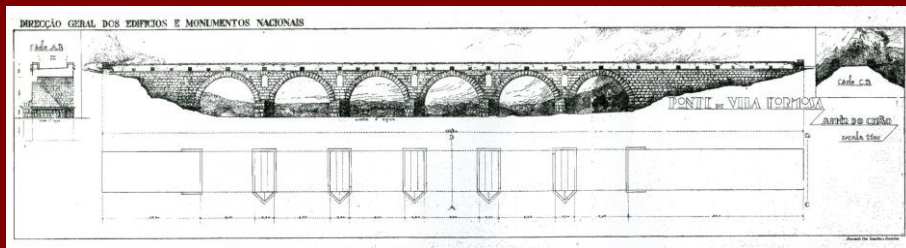
ABELTERIVM

REVISTA ONLINE DE ARQUEOLOGIA E HISTÓRIA DO
MUNICÍPIO DE ALTER DO CHÃO

II/II

A PONTE ROMANA DE VILA FORMOSA

HISTÓRIA E ESTÉTICA

JOÃO ANTÓNIO D'ALMEIDA CARDOSO CARRIÇO

NOVEMBRO | 2015

ABELTERIVM

VOLUME II | NÚMERO II | NOVEMBRO | 2015

Cofinanciado por:

A PONTE ROMANA DE VILA FORMOSA

HISTÓRIA E ESTÉTICA

JOÃO ANTÓNIO D'ALMEIDA CARDOSO CARRIÇO

Cofinanciado por:

FICHA TÉCNICA

Título: Abelterium
Revista Online de Arqueologia e História do Município de Alter do Chão

Propriedade e Edição: Município de Alter do Chão

Comissão Editorial: Jorge António
Luís Santos
Maria Cecília Rosalino

Periodicidade: Anual (série monográfica: Novembro)

Temas: Arqueologia e História

Concepção Gráfica e Paginação: Jorge António

Contactos: abelterium.revista@cm-alter-chao.pt
245 610 000 / 328

Impressão: Retrato Falado – Imprensa, Comunicação e Eventos

Tiragem: 300 Exemplares

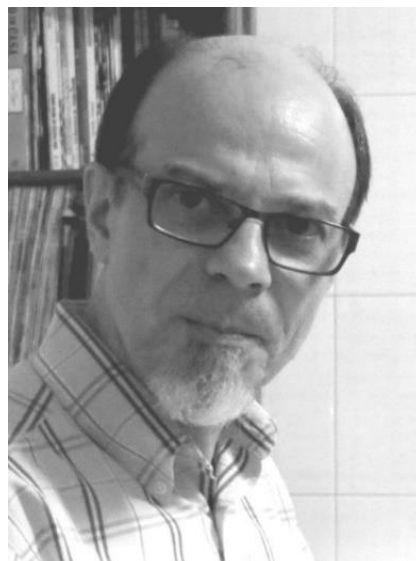
ISBN: 978-989-99204-2-2

Depósito Legal: 411825/16

Texto: A Ponte Romana de Vila Formosa.
História e Estética

Tese de mestrado (2002)

Autoria: João António d'Almeida Cardoso Carriço

Nota do autor: O autor escreve de acordo com o Português anterior ao "Acordo Ortográfico" do P.S. de Sócrates, não reconhecendo que este tenha trazido qualquer dignidade para a Língua Portuguesa (agora mais pobre, mais confusa e com muito menos beleza estética). As línguas não evoluem por decreto!

João António d' Almeida Cardoso Carriço (IHA/FCSH-UNL) é Licenciado em História (ramo Ciência) pela Faculdade de Letras da Universidade Clássica de Lisboa.

Possui também, o Mestrado em História da Arte pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, tendo-o concluído com a menção de Muito Bom e recomendação para publicação.

Após conclusão do Mestrado, foi convidado pela mesma Universidade (através do seu Instituto de História de Arte) para ser um dos intervenientes no 'VII Curso Livre de História da Arte' que ali se realizou entre os meses de Abril a Junho de 2003, onde expôs o tema da sua Dissertação de Mestrado respeitante ao período Clássico na *Hispania* e intitulado "A Ponte Romana de Vila Formosa – História e Estética".

A convite do seu Professor / Orientador e em ligação (na altura) com a Universidade do Minho (Braga), iniciou o levantamento arqueológico e respectivo estudo de algumas pontes romanas não conhecidas e respectivas vias, na província de Trás-os-Montes, no âmbito da futura comemoração dos 2000 anos da Cidade de Chaves, trabalho que, entretanto, ficou sem efeito mas que foi incluído na sua Dissertação de Doutoramento, que prepara actualmente, sob a orientação do Professor Doutor M. Justino Maciel, na Universidade Nova de Lisboa.

Por convite do Departamento de História da Arte da FCSH da Universidade Nova de Lisboa, assumiu o cargo de docente (como Conferencista) para leccionar (e avaliar) ao 1.º Ano de Licenciatura em História da Arte, a cadeira de "História da Arte da Antiguidade Clássica e Tardia em Portugal", que teve lugar durante o primeiro semestre do ano lectivo de 2009 – 2010.

Novamente a convite do mesmo Departamento de História da Arte da FCSH da Universidade Nova de Lisboa, participou como conferencista no "**EncontrHarte**, Encontros de História da Arte da Antiguidade", subordinado ao tema "Horizontes Artísticos da Lusitânia" que teve lugar em Abril de 2012.

Nesse mesmo ano, participou também na Avaliação Externa do IHA da FCSH (Instituto de História de Arte da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa) realizada por entidades do país vizinho (Espanha) ligadas à vida académica.

Faz ainda parte da Bolsa de Investigadores agregados ao referido IHA da FCSH da citada Universidade.

Devido a trabalho realizado sobre casas senhoriais da Idade Média, foi contactado, pelo representante do pelouro da Cultura da Câmara Municipal de Loures, para a cedência de uma cópia do mesmo, a qual faz parte da biblioteca do Museu do Conventinho em Loures.

Também a Associação de Defesa do Património Ambiental e Cultural de Santa Iria da Azóia – ADPAC – lhe fez o mesmo pedido de cedência de uma cópia desse trabalho, estando esta disponível ao público no Centro Cultural, Forum de Debates e Museu do Castelo de Pirescouxe.

A propósito destes trabalhos foi contactado pelo Jornal Regional de Loures, "O Triângulo", para entrevista a uma repórter desse jornal, com resultado publicado na edição N.º 25, de 12 de Agosto de 2003.

A convite da supracitada Associação, no âmbito da sua iniciativa "Santa Iria da Azóia, por amor à camisola", fez parte de um Colóquio subordinado ao tema "O Castelo de Pirescouxe", em conjunto com outras entidades ligadas à cultura*, no dia 8 de Novembro de 2003.

Em 9 de Junho de 2006, participou num "Workshop" promovido pela Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, no qual se apresentou e deu formação aos presentes, sobre a nova base de dados Bibliográfica, Fotográfica e Monumental dessa DGEMN, a qual teve lugar no Forte de Sacavém, agora centro dessa Direcção-Geral.

Possui ainda o Curso de Música do Conservatório Nacional de Lisboa (onde foi aluno, nos três anos do Curso Geral de Composição, do Maestro e Compositor Álvaro Salazar e também de Constança Capdeville), tendo-lhe sido conferida a equiparação a Bacharel pelo que, no início da sua carreira de docente leccionou, por dois anos lectivos, a disciplina de Educação Musical, em Escolas Públicas.

Concomitantemente à realização da sua Licenciatura em História e do seu Curso de Música no Conservatório, frequentou também o Curso de Música na centenária Academia de Amadores de Música em Lisboa, tendo sido aluno da Professora e Pianista Florinda Santos, no curso de Piano e aluno, nos três anos do Curso Geral de Composição, do Professor, Compositor e Maestro, Fernando Lopes Graça.

Profissionalmente e detendo para isso o Curso de Profissionalização em Serviço pela Universidade Aberta em Lisboa, pelo qual se efectivou como Professor do Ensino Básico e Secundário, tem-se dedicado desde há trinta e dois anos, exclusivamente ao Ensino, resumindo-se neste o seu currículo profissional, tendo leccionado em treze diferentes Escolas do Ensino Básico e Secundário e ainda na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Fora deste âmbito, dedica-se à investigação e ao estudo da História.

* (A arqueóloga da Câmara de Loures que fez a escavação arqueológica exigida para que as obras aí feitas fossem levadas a cabo, com o arquitecto responsável pela planta das obras de restauro e com um professor da Universidade Clássica de Lisboa).

ÍNDICE

ABREVIATURAS

A.F.	ANEXO FOTOGRÁFICO
A.M.	ANEXO DE MAPAS
A.P.	ANEXO DE PONTES
CONF.	CONFRONTE COM
D.G.E.M.N.	DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS
FIG.	FIGURA
FIGS.	FIGURAS
I.P.P.A.R.	INSTITUTO PORTUGUÊS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO
OP. CIT.	"OPERE CITATO" OU OBRA CITADA
P.	PONTE (EX.: P.15 = PONTE 15, NO ANEXO DE PONTES IMPERIAIS)
PÁG.	PÁGINA
PÁGS.	PÁGINAS
VOL.	VOLUME
VOLS.	VOLUMES

APRESENTAÇÃO

É indubitável que qualquer estudo sobre a época Romana necessita de um grau elevado de investimento por parte do historiador. Investimento que será maior se a romanidade for vista de uma das suas mais distantes províncias, a saber, da antiga Lusitânia e no actual território português.

São relativamente poucas as fontes monumentais até agora postas a descoberto. Tal facto não quer dizer que não existam outras. Aí estão as fontes escritas pelas mãos de Estrabão, Pompónio Mela, Plínio e outros, que nos revelam ter sido o nosso território efectivamente ocupado e abundante em realizações dessa civilização, mais do que os vestígios que até à data nos foram dados a conhecer, comprovam.

É, no entanto, notável alguma mudança nos últimos tempos. Estando os temas relacionados com a Antiguidade, nomeadamente no que respeita à civilização romana em Portugal, a atrair mais estudiosos nela interessados e a iniciar nela investigações mais aprofundadas e, dada a importância e a quantidade crescente de elementos documentais a ver a luz do dia neste domínio, pareceu-nos oportuno e porque é a nossa área de interesse, realizar a presente Dissertação de Mestrado dentro desta temática.

Mesmo tendo em conta a vastidão de caminhos que o tema de estudo proposto poderia revelar, resolvemos, maugrado as limitações temporais a que, não podemos olvidar, estamos sujeitos, fazer o estudo de uma obra de Arte da arquitectura militar romana, de um monumento sobre o qual muito pouco se sabe e raramente se tem escrito ao longo dos últimos séculos, a ponte de Vila Formosa, sita actualmente no concelho de Alter do Chão, a antiga *Abelterium* dos romanos, situada numa das vias militares que conduzia, de *Olisipo,* à capital da Lusitânia *Emerita Augusta*, actual Mérida, em território espanhol.

Tem este artefacto sido tratado como sendo obra pertencente ao século II d.C., tendência que tentamos ver posta de parte no nosso estudo. Para melhor compreensão da leitura e da razão de ser deste monumento, tentámos enquadrá-lo num contexto mais geral das pontes romanas do Império, de modo bastante sucinto (o tema afigurava-se-nos demasiado vasto, tendo em consideração a existência de razoável quantidade de elementos documentais escritos e de alguns estudos realizados sobre este tipo de obras, para além da grande quantidade de

documentação não escrita (monumental) existente, parte da qual nos serviu como termo de comparação ao objecto do nosso estudo).

Tentámos ainda enquadrar esta Ponte no importante sistema viário romano que esta servia, fazendo uma pequena abordagem àquele. Não esquecemos o contexto temporal possível da sua construção, nem os problemas de que vem sofrendo, principalmente na última centúria, uma vez que os ecos do passado não se pronunciaram desfavoravelmente sobre a óptima qualidade da obra.

É certo que um trabalho destes poderia ser (deveria ser?) muito mais ambicioso, mas como afirmámos atrás, tivemos que nos auto-impor balizas, pelos condicionalismos de disponibilidade pessoal e sobretudo temporal a que estamos sujeitos. Ficam no entanto, bastantes pistas em aberto, para nós próprios ou para outros que desejem aprofundar esta temática.

Sendo assim, fomos pois, levados a adoptar uma determinada abordagem a este tema, escolhendo sobretudo uma perspectiva formalista e estética mais relacionada com a análise dos elementos constituintes desta "enorme" Obra de Arte e das diversas técnicas nela empregadas, comparando-os com os diversos exemplares espalhados pelo Império.

Para dar corpo a esta Dissertação foi necessário, numa área onde muito pouco havia sido publicado, como a bibliografia deixará transparecer (no plano especificamente relacionado com a Ponte de Vila Formosa[1]), agrupar um corpo documental que se encontrava disperso por vários núcleos: em Lisboa, no Arquivo Nacional da Torre do Tombo (o qual aliás, nos forneceu poucas pistas, mau grado termos consultado todo o acervo da Ordem Militar de Avis e do Bispado de Elvas, instituições que tutelaram as terras do actual Concelho de Alter do Chão), na Biblioteca Nacional (incluindo Secção de Reservados, Cartografia, e Publicações Diárias), na Biblioteca da Universidade Católica de Lisboa, nas Bibliotecas Geral e de Arte da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova, na Biblioteca de Arte da Fundação Calouste Gulbenkian, na Biblioteca do Ministério das Obras Públicas, na Biblioteca da D.G.E.M.N., na Biblioteca do I.P.P.A.R. e na Biblioteca da Faculdade de Letras da Universidade Clássica; em Alter do Chão, na sua Biblioteca; em Alcântara, Espanha, na Biblioteca da 'Fundación San Benito de Alcántara', sediada no Convento de San Benito. Recorremos ainda à ajuda do espólio bibliográfico da ex-J.A.E.

Foram da maior importância, as actividades desenvolvidas no terreno: acompanhados de um topógrafo (e de outros amadores destas "coisas" do património artístico nacional) fizemos várias viagens exploratórias à zona de implantação da ponte. Todos, nesses momentos, pudemos fazer nossas as palavras de Félix Alves Pereira: "Confesso que não é fácil descrever a emoção, que me produziu a vista da ponte romana de Vila Formosa...a minha admiração imbuída

[1] E o pouco que existe resume-se, regra geral, a poucas linhas traçadas por alto, expositivas, sem preocupações críticas. Exceptua-se o artigo de 12 páginas de Félix Alves Pereira – "A Ponte Romana de Vila Formosa", e mesmo este dedica-lhe apenas meia dúzia de páginas.

dum sério respeito por esta antiguidade, me susteve imobilizado por uns momentos, rendido à dominadora majestade desta relíquia à soberana proclamação de grandeza que...me parecem ouvir às próprias pedras..."[2].

Durante estas, fizemos o necessário levantamento topográfico do monumento e da área circundante (por duas vezes), tirámos medidas diversas, fotografámos exaustivamente a ponte (a fim de, "a posteriori" fazermos a análise e um estudo mais pormenorizado desta) e calcorreámos as suas imediações com o intuito de procurar vestígios de algo que pudesse auxiliar-nos no nosso trabalho (como afloramentos graníticos, no meio de uma área xistosa como esta, que pudessem ter fornecido a pedra para construção da ponte).

Entrámos ainda em contacto com elementos da população local, tanto de Seda como de Alter do Chão, a fim de nos elucidarem (na medida do seu possível) sobre algumas pistas que procurávamos.

Em termos metodológicos, pretendemos recorrer constantemente às notas de rodapé, de modo a ir justificando o que vai sendo afirmado no texto, permitindo deixar perspectivas de trabalho para quem, no futuro venha a trabalhar neste domínio. Consideramos, para além disso, que este método é o que melhor interage entre o leitor e o que se afirma no texto e se pretende esclarecer em nota, sem ter aquele que perder em demasia a linha do raciocínio, caso seja obrigado a recorrer a notas de fim de capítulo ou de fim de trabalho.

O corpo teórico do trabalho de Dissertação encontra-se reunido num primeiro volume (também intercalado por alguns documentos fotográficos) ao qual se segue um segundo volume, servindo de apêndice. Neste, optámos por aí colocar dois anexos: um Anexo Fotográfico mais vasto ilustrando o texto e um anexo com imagens de diversas pontes do Mundo Romano que em algum dos seus aspectos têm que ver com a Ponte de Vila Formosa. Estas imagens são acedidas através de indicações no corpo do texto.

[2] PEREIRA, Félix Alves – "Páginas Arqueológicas", Vol. VII, pág. 19.

AGRADECIMENTOS

Ao terminar esta apresentação, não podemos deixar de agradecer às diversas pessoas e entidades que nos auxiliaram, seja através das informações prestadas, seja por nos terem possibilitado uma valiosa ajuda com a sua inestimável colaboração.

Começaremos por agradecer (respeitando de certo modo uma ordem cronológica) ao Fernando Domingues da firma de Topografia "Platerra", a ajuda prestada desde o primeiro momento e a sua contribuição na elaboração dos Alçados e Plantas da ponte (neste momento os mais recentes e únicos que existem[3]); às Senhoras Doutoras Isabel Prudêncio, Isabel Dias e Engenheira Ângela Gouveia do Instituto de Tecnologia Nuclear, o contributo amavelmente prestado quanto à análise química e comparativa dos materiais que compõem a pedra do monumento estudado; à Sr.ª Dr.ª Maria Amália Sequeira Braga da Universidade do Minho – Braga que, em conjunto com o I.T.N., fez a preparação da lâmina a fotografar no microscópio electrónico; aos Senhores Doutores Delgado Rodrigues (geólogo) e Dória Costa do Departamento de Geotecnia do L.N.E.C. a cuja amabilidade devemos as fotografias feitas à referida lâmina ao microscópio electrónico e respectiva explicação respeitante à composição dos materiais do granito da ponte; à Sr.ª Dr.ª Maria Leonor Machado de Sousa, da Biblioteca da Universidade Nova de Lisboa, que nos facilitou o acesso a determinada documentação, essencial ao nosso trabalho; à Junta Freguesia de Seda pelas informações prestadas e, pelas mesmas razões, ao Sr. Vítor Venâncio da Secção de Obras da Câmara Municipal de Alter do Chão; à Sr.ª Dr.ª Margarida Donas Botto, técnica superior do I.P.P.A.R. de Évora, pela inestimável documentação fornecida.

Temos ainda que prestar o nosso agradecimento a todos os Alterenses anónimos que connosco partilharam o que a memória da tradição lhes legou; de entre estes, merece-nos um agradecimento especial o Sr. Francisco das Neves Calado, que um feliz acaso fez dele "o nosso guia" por algumas horas, na procura da via romana *Alio Itinere ab Olisipone Emeritam* que passa pela ponte de Vila Formosa. Tendo já desistido de encontrar esta via (que quisemos mencionar como complemento ao

[3] Salvaguardando o único desenho de levantamento do monumento, existente na D.G.E.M.N., de data incerta, mas que se crê ser do primeiro terço do século XX, do qual apresentamos também uma cópia por nós ampliada, no Anexo de Plantas e Alçados.

nosso estudo) e iniciado já o caminho de regresso, perguntámos na aldeia de Alter Pedroso, a um indivíduo já idoso se conhecia uma estrada "muito antiga"[4]. Depois de pensar algum tempo, lá nos foi informando de que havia realmente um sítio onde ele trabalhara quando jovem, a que chamavam "alicerce" e que talvez fosse aquilo. Ao ouvir a palavra "alicerce" entusiasmámo-nos pois era um dos nomes por que a via era conhecida, já desde a Idade Média: " A esta calçada se chamava nos primeiros tempos da monarchia Recefe e depois Alicerce"[5].

Foi-nos informando da sua localização, embora pelas suas explicações nunca tivéssemos dado com ela como viemos a verificar mais tarde. Afiançou-nos ainda que em Alter do Chão só havia uma pessoa que sabia onde "isso" ficava e que ali em Alter Pedroso só ele e mais outro "rapaz da minha idade" o sabiam.

Convidámo-lo a entrar na nossa viatura e a servir-nos de guia, ao que pareceu relutante[6]. Tendo-nos identificado e afiançado as nossas honestas intenções e que o traríamos de volta, anuiu, e isso foi o coroar glorioso de um dia estafante mas bem recheado de "História"...

Depois de percorrermos mais de doze quilómetros por caminhos em terra batida (Mac *Adam* por vezes) por entre propriedades várias, chegámos à embocadura de um campo vedado, pelo qual, após o Sr. Francisco ter levantado a respectiva cancela, entrámos. Sem o sabermos (mas desconfiando) estávamos a rodar já em cima da dita via militar romana – as pedras evidenciavam-no (ver figuras 45 AF a 51 AF no anexo fotográfico). Avançando lentamente cerca de três quilómetros, chegámos ao ponto em que era por demais evidente a existência da calçada, da qual se viam as pedras que delimitavam uma das suas bermas (a outra estava oculta por denso matagal de urze, giesta e outros arbustos); aqui e além o "ladrilhado" da zona central; era também evidente a curvatura (côncava) que apresentava. Perdia-se por entre a vegetação de sobreiros (designados pelo nosso guia, por "chaparros") e arbustos sempre em linha recta, pelo menos até aos cerca de três ou mais quilómetros em que a calcorreámos a pé, num ápice, tal era a euforia da "descoberta", sempre guiados pelo ligeiro ancião[7], que nos ia revelando as "melhores partes" do "alicerce". Era a via que Félix Pereira vira em 1910, do cimo de Alter Pedroso!

A finalizar, gostaríamos de expressar um especial agradecimento ao Sr. Prof. Dr. Manuel Justino Maciel, o nosso professor e orientador, pela motivação que nos transmitiu desde as primeiras aulas do curso, por nos ensinar a ver "mais para além de", no que toca às obras de Arte[8], por nos ter atraído[9] quando ainda indecisos entre a Idade Média e a Antiguidade, para esta última área, mercê também da estratégia

[4] Mencionámos romana ou "mourisca", pois por vezes são conhecidas como tal por entre o povo.

[5] Pinho Leal citado in COSTA, Américo – "Diccionário Chorográphico de Portugal Continental e Insular", Vol. I, pág. 69.

[6] O que era natural; éramos estranhos!

[7] Ao qual honramos o seu nome, referindo-o neste nosso trabalho: deu-se a conhecer como sendo Francisco das Neves Calado, alcunhado de " O Magrinho", alcunha que lhe vem de seu pai.

[8] Sendo a nossa formação em História, notámos bem essa diferença de "olhar", tendo adquirido uma "nova forma de olhar" para um monumento.

[9] Por nos ter feito relembrar o quão agradável é sentirmo-nos de novo "vivos" para o conhecimento, sentir a "fome de saber", que anos passados a leccionar no ensino básico quase cercearam da nossa memória.

resultante das excelentes visitas de estudo por ele organizadas, aos mais diversos "sítios" históricos: desde *Conimbriga*, passando por Torres Novas (Vila Cardilio), pela Vila Romana do Rabaçal, pelo complexo arqueológico de Odrinhas, por Tróia, por quase todo o Alentejo (Santa Maria da Vitória do Ameixial, Vila de Pisões perto de Beja, Vila de S. Cucufate, como os mais importantes), *Ecclesia* do Montinho das Laranjeiras (Alcoutim), pelos novos achados arqueológicos na cerca do Castelo de Mértola (romanos e árabes), por Idanha-a-Velha (a antiga *Egitania*), pela ponte romana de Alcântara sobre o Tejo, em Espanha, pela ponte romana de Segura, pelas duas esclarecedoras visitas a Mérida e por último a *Hispalis* (Sevilha), ao seu museu, à represa romana de "Proserpina" que abastecia de água essa antiga cidade e outros que por ora não nos surgem na memória.

Sublinhamos ainda, como Orientador da nossa Tese de Mestrado, o constante apoio que nos forneceu quer a nível de documentação e bibliografia, quer pela paciência que sempre demonstrou, escutando receptivamente as nossas hesitações, as nossas dúvidas, os nossos incómodos pedindo alguns esclarecimentos via telefone ou e-mail e pela amabilidade que revelou em nos ter traduzido alguns trechos do latim, necessários ao nosso trabalho.

INTRODUÇÃO

Poderão muitos interrogar-se sobre a "perda de tempo" ou a validade de um estudo sobre pontes, mais precisamente de uma velha ponte romana, na qual poucos reparam quando por lá passam em trânsito, assaz intenso!

Uma das respostas plausíveis a dar é que estas imbatíveis obras arquitectónicas, porque disso se trata, são ainda preconceituosamente consideradas e tratadas como obras menores e quiçá merecedoras de menos importância no vasto panorama das criações artísticas do génio romano, o mesmo é dizer, do Homem.

Se mais razões não houvera, o simples facto de ser um objecto histórico confere-lhe a dignidade e a importância suficientes para merecer a atenção de todos nós e, em particular, a do historiador.

Ser ponte é também, para além da sua finalidade utilitária, ser obra de arte (e como tal, participante do conjunto da memória Artístico-Histórica Nacional), o que é imperioso admitir se quisermos manter – neste caso particular – mais ou menos intactas parte das raízes da nossa própria história, aqui alicerçadas por uma das maiores civilizações humanas e uma das que mais valorizou o termo Arte e mais contribuiu para firmar padrões técnicos e estéticos ainda hoje bem vivos na memória colectiva da chamada Civilização Ocidental[10].

O carácter utilitário inerente a este tipo de construção arquitectónica – reservado ao tráfego – não lhe retira o seu estatuto de obra de arte, porque o tráfego pode ligar-se à arte no sentido de que onde há Comunicação (tráfego) terá que haver necessariamente meios de suporte para que esta se faça, aos quais nada impede que sejam obras de arte, ainda que práticas[11]. Ao mesmo tempo abre-se caminho para um valor humano do tráfego que "…certamente não é apenas utilidade ou necessidade, mas também ordem e comunicação, duas noções pertencentes aos mais altos valores que estão ao alcance dos homens, conceitos com um elevado alcance intelectual…"[12].

---

[10] Como autênticos arquétipos estéticos presentes ainda na "praxis" quotidiana.

[11] O tema a remeter-nos-ia para a concepção filosófica e racionalista da arte como "praxis", o que não cabe neste espaço.

[12] EVERS, Hans Gerhard – "Do Historicismo ao Funcionalismo", pág. 31.

Devem pois, ser consideradas formas arquitectónicas de grande importância, porque se a arquitectura em geral é uma contínua invenção do Habitar, as pontes como obras arquitectónicas em particular, são "*…una continua invenzione dell collegare*"[13].

Dar a conhecer a ponte de Vila Formosa através da análise dos elementos que a constituem, é um dos grandes objectivos deste trabalho. Como poderá deduzir-se pela leitura do índice, o estudo formal e estético do monumento mereceu-nos a maior atenção constituindo o núcleo deste trabalho, ocupando fisicamente o "grosso" deste volume.

Tentámos levar a cabo uma leitura do monumento, o mais correcta possível sob todos os seus aspectos, mesmo dos menos evidentes, tanto quanto os pudemos captar, admitindo sempre que algo nos poderá ter passado despercebido. Reconhecemos aliás, neste momento, que poderíamos ter feito abordagens diferentes a alguns dos temas. Por outro lado, sabemos que muito ficou também por dizer. Ficam no entanto, lançadas algumas pistas.

Analisámos individualmente as várias partes que constituem uma obra desta natureza (pilares, corta mares, arcos e aduelas, tímpanos, guardas, pavimento…) tentando colocar cada uma delas em diálogo com elementos de natureza idêntica em pontes similares, a maior parte delas apontadas como sendo da mesma época em que a de Vila Formosa terá sido construída.

Sabe-se que uma das idades de ouro do Império, "o Século de Augusto" (a outra seria, na essência, com Trajano, seguido de Adriano), fez perdurar para além do tempo da sua existência física, os seus efeitos (influências) estéticos (aos quais não são alheias as influências da arte grega na sua vertente mais Helenística[14]). Por isso, é natural que tenhamos encontrado algumas décadas após 14 d.C. monumentos que revelam ainda em muitos aspectos, essas influências[15] e, logo, semelhanças com a "nossa" ponte.

Outro aspecto que consideramos também importante neste trabalho é a posição que assumimos quanto à inserção deste monumento numa data que consideramos mais recuada que aquela que é (oficialmente?) aceite até ao momento – o século II, sob Trajano, cuja placa na entrada nascente da ponte é a prova disso.

Propomos uma nova datação, resultante das conclusões a que chegámos em virtude da análise e estudo comparativo do monumento, inserindo a construção desta ponte nos tempos da renovação urbanística (iniciada com Júlio César) provavelmente Augustana, o que constitui uma das novidades desta tese. Como provámos, as técnicas de trabalhar a pedra são, já no século II (data ainda atribuída à ponte, essencialmente baseada na crença e tradição populares e no que se avançou nos séculos XVII e XVIII), bem diversas daquelas que se revelam nos paramentos da

[13] GALLIAZZO, V. – "I Ponti Romani", Vol. I, pág. 591.

[14] É usual aceitar-se que o Helenismo terá tido o seu tempo de vigência desde a morte de Alexandre Magno em 324 a.C., até à de Júlio César em 44 a.C..

[15] Recordamos a ponte de Segura, não datada, que alguns historiadores colocam próxima dos tempos Trajanos; contudo, esta obra inclui nela elementos decorativos mais característicos das décadas anteriores, como uma provável moldura em talão e filete, impostas dos arcos com o mesmo ornato e aduelas ligeiramente salientes.

Ponte Velha de Vila Formosa, assim como todo um repertório ornamental, aplicado nos tempos de Augusto e que será praticamente dispensado no século II, aos tempos de Trajano e Adriano.

Pretendemos pôr um fim ao diálogo que tem existido entre a Ponte de Vila Formosa e a de Alcântara, que têm sido vistas (sem a necessária crítica) como coevas. Pretendemos ainda que esse diálogo passe a dicotomia e que um novo diálogo se estabeleça, desta vez com a ponte de Mérida sobre o Guadiana, a qual terá, esta assim, que ver estética, formal e temporalmente com a nossa pequena "jóia". Para o comprovar apenas nos falta uma qualquer inscrição, ou moeda, ou outro qualquer objecto, por fortuna encontrado "*in situ*", que justifique de vez a sua filiação com Mérida e logo com Augusto.

Está nos nossos objectivos futuros, uma vez que a nível das Instituições interessadas se colocou em hipótese a realização da limpeza da área envolvente da ponte, tentar, quando tal for posto em prática, junto dessas autoridades competentes a autorização necessária para uma prospecção às imediações dos muros da ponte e à sua estrutura acima do extradorso dos Arcos, porque também está planeado refazer-se o seu pavimento a fim de evitar-se as infiltrações de água que ameaçam, a pouco a pouco, desconjuntá-la.

Tivemos sempre presente no nosso trabalho, como constantes termos de comparação, a ponte de Mérida sobre o Guadiana pela sua possível paternidade em relação à de Vila Formosa e a ponte de Alcântara sobre o Tejo, sendo a comparação com esta última aproveitada para definitivamente pôr de lado a ideia de parentesco que muitos têm visto (ainda se vê, na placa colocada na entrada nascente) nesta, com a ponte Velha de Vila Formosa.

Tendo estabelecido a ponte como detendo uma relação, ou se quisermos, como sendo um elo de ligação entre duas realidades diferentes que são as suas margens, necessariamente tivemos que mencionar a via servida por ela, uma vez que a ponte era parte integrante de um projecto mais vasto que era o traçado viário planeado de cima. Aventurámo-nos ainda a revelar algo sobre as técnicas construtivas destas obras monumentais e únicas – as vias, introduzidas pelos romanos.

Por fim, não quisemos deixar de fazer uma análise ao que as fontes mais recentes nos revelam sobre a permanência da boa técnica de construção utilizada neste monumento, de tal forma que apenas o final do século XIX começa a ver indícios (devido ao crescimento de alguns arbustos nos seus paramentos) de alguma preocupação pela segurança desta, ainda que praticamente desconhecida pela História nessa época.

O século XX será a maior ameaça e também a maior prova à robustez deste empreendimento bi-milenar. Mesmo servindo uma importante via com tráfego bastante fluido, incluindo pesados, tem denodadamente mostrado que está ali para durar, embora existam já indícios, que são sérios avisos, para que tais comportamentos viários possam urgentemente ser modificados.

Outro dos nossos grandes objectivos era a realização de uma fotogrametria (esteriometria) aos alçados da ponte. Soubemos através do Sr. Dr. Delgado Rodrigues (geólogo) do Departamento de Geotecnia do L.N.E.C. que tal seria um trabalho mui dispendioso, na casa dos milhares de contos, o que para nós se tornou de imediato uma barreira a esse propósito. Lembramos que este trabalho foi realizado sem quaisquer apoios, Institucionais ou monetários, senão os do seu autor.

Conseguimos no entanto, fazer esses alçados topograficamente e lográmos ainda, pela boa vontade das instituições implicadas, realizar a análise química da pedra com que foi construída a ponte, um pequeno estudo comparativo que poderá revelar o lugar de onde terá sido extraída essa pedra e um estudo ao microscópio electrónico dos constituintes deste granito mais ou menos poroso e de grandes cristais fumados de quartzo, geralmente conhecidos por "dente de leão" ou "dente de cavalo". Tudo isto com um pequeno enquadramento geológico da zona, no sistema mais alargado da Península Ibérica.

"… as pontes têm sido reconhecidas em todas as épocas como grandes obras de arquitectura, tornam-se célebres, são-lhes dedicados poemas… poderia existir algo de mais humano, de mais agradável, mais cheio de fantasia do que uma ponte?"[16]

Hans Gerhard Evers

"As pontes vão daqui para ali…e para todo o lado…"[17]

Forrest Wilson

16 EVERS, Hans Gerhard – Opus. Cit., pág. 31.
17 WILSON, Forrest – Opus. Cit., pág. 9. Conto Infantil.

"À minha Mulher / Aos meus Filhos".

1.1. BREVE REFERÊNCIA ÀS ORIGENS

Não estaremos longe da verdade ao afirmarmos que as primeiras passagens mais ou menos estáveis sobre um rio foram proporcionadas pela própria natureza. A árvore caída sobre um curso de água, as pedras[18] dispostas ao acaso no seu leito permitindo a sua passagem, foram talvez o antecedente fortuito que levou o Homem a pensar que, imitando essa mesma natureza, poderia ser ele mesmo a colocar em locais devidos e em períodos de águas baixas, pontões e ou poldras (fig. 58 AF) que lhe possibilitassem ganhar a outra margem. Ao mesmo tempo, nunca deixou de considerar o atravessamento a vau nos locais em que os cursos de água, por serem baixos, lho permitiam.

Muito pouco se sabe sobre os primeiros exemplares de pontes construídos em madeira. Esse conhecimento reduz-se quase à *"...sospecha de su existencia abonada por la certeza de su necessidad"*[19].

Esses primeiros exemplares construídos em madeira foram-no "...*aux appuis faits d'empilages de rondin stabilisés par des blocs de pierres, et dont les travées étaient constituées de troncs juxtaposés*"[20]. Terão tido essencialmente características provisórias e terão sido motivadas acima de tudo pela urgência da defesa e do ataque nas diversas campanhas que Roma foi desenvolvendo. Foram concebidas ainda durante a plena época Republicana a partir, provavelmente, do século IV a.C. e, melhor

---

[18] No norte do país, nomeadamente na Beira Alta e Beira Transmontana (para parafrasearmos Amorim Girão) é costume em diversas zonas mais baixas dos rios ou 'ribeiras' colocar blocos de pedras espaçados entre si à distância de um passo e dispostas em fila para se fazer o seu atravessamento, regra geral para acesso aos campos de cultivo. Dão aí, a estas pedras ("pontes primitivas") o nome de "poldras" e/ou "pontões", sendo uma prova clara da permanência de um costume e de um recurso a que as primeiras sociedades humanas não foram certamente alheias.

[19] LIZ GUIRAL, Jesus – "Puentes Romanos del Convento Juridico Cesaraugustano", pág. 11.

[20] PRADES, Marcel – "Les Ponts Monuments Historiques", pág. 11.

documentadas, segundo Galliazzo, desde meados do século III a.C. (até que surjam novos dados) tendo sido "...*in un primo momento forse quasi tutti di legno o almeno com piedritti di pietra e soprastruturre di legno*..."[21].

Foram encontrados restos destas *pons lignei*[22] em diversos locais doImpério. A mais conhecida, ou quiçá melhor documentada, será talvez a *Pons Sublicius* perto do Palatino em Roma e uma primeira versão da *Pons Emilius*, também nessa cidade, construída em 241 a.C. para servir na chamada Via Aurélia, com percurso costeiro ao longo do mar Tirreno e da Etrúria marítima[23].

Outras foram também construídas em material lenhoso, mas sem um tratamento especial dado às madeiras. Estas últimas eram feitas com troncos, ramos e folhagens de árvores (em bruto) uma vez que o seu carácter era extremamente provisório. Exemplos destas, são as pontes, ditas de "cavalete", como as que César mandou construir nas suas campanhas da Gália, *"...à Geneve, sur l'Aisne, à Genabum, sur l' Allier, à Melun et à Lutèce"*[24] e sobretudo aquela que o cônsul fez "...*édifier sur le Rhin, sans doute au droit de Cologne, à l'occasion de son expédition contre les germans, en 55 avant J.-C."*[25] facto amplamente documentado e do qual falaremos adiante.

A ponte Sublicius em Roma *"...oeuvre peut-être d' architecture étrusque"*[26] foi na sua forma primitiva uma ponte de madeira que ligou *"...il territorio etrusco e quello latino... e collegò strettamente il centro commerciale di Roma, il Foro Boario, sulla riva sinistra del Tevere, con... la riva destra "etrusca"*[27]. Aliás, o seu nome deve-se às "***Sublicae** ou piles de bois sur lesquelles il reposait"*[28]. Vários autores empregam também correntemente a expressão *Pons Ligneus* como sinónimo de *Pons Sublicius*.

Conclui-se assim, que as pontes de madeira *"...batis sur pilotis...pour rendre des services temporaires"*[29] passaram, em geral, a ser conhecidas por *Pons Ligneus* ou *Pons Sublicae* por influência da *Pons Sublicius* romana de acordo com o testemunho de Dionísio de Halicarnasso que *"… afferma come tale ponte in quel tempo fosse l' unico fabricato su pali (sublicius)"*[30]. Esta terá sido um verdadeiro *Propugnaculum* ou "testa-de-ponte" contra eventuais inimigos de Roma porque *"… in fatti potè allora essere interrutto perché era completamente di legno, forse di rovere"*[31]. Aparentemente, era facilmente desmontável por causa de um tabu ou interdição sacral; as ordenanças de um oráculo, obrigavam a que ela não deveria ter pregos nem de ferro nem de bronze[32].

As pontes terão sido inclusive, inicialmente, *"…forse quasi tutti di legno o almeno com pieditti di pietra e soprastrutture di legno dato il valoro strategico e militare della strada"*[33] em que se inseria.

---

21 GALLIAZZO, Vittorio – "I Ponti Romani", Vol. I, pág. 59.
22 Pontes lenhosas, de lenho ou de madeira.
23 Conf. "Diccionnaire des Antiquitées", Vol. IV, 1.ª Parte, pág. 560.
24 Idem, Vol. IV, 1.ª Parte, pág. 560.
25 PRADES, Marcel – Opus Cit., pág. 12.
26 "Dictionaires des Antiquités", Vol. IV, 1.ª Parte, pág. 559.
27 GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., Vol. I, pág. 56.
28 "Dictionaires des Antiquités", Vol. IV, 1.ª Parte, pág. 559.
29 RICH, Anthony – "Dictionnaire des Antiquités Romaines et Grecques", pág. 497.
30 GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit. , Vol. I, pág. 57.
31 Idem, Ibidem., pág. 57.
32 PLINE L' Ancien – "Histoire Naturel", Livre XXXVI, 100, pág. 84.
33 GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., pág. 59.

A evolução tipológica deste tipo de pontes ter-se-á feito muito lentamente, em parte devido ao longo período de tempo consumido nas Guerras Púnicas, contra Cartago, durante as quais se utilizavam métodos mais práticos e rápidos (mas nem por isso menos inovadores pelo seu experimentalismo) para fazer o atravessamento, estratégico ou não, dos cursos de água. Foi o tempo em que se experimentou o uso de *"…ponti di barche o zattere, o rates…collegatte, formando quasi un unico zatterone"*[34] por cima das quais passavam os exércitos.

Poderemos assim supor, na realidade, que durante todo o século III a.C. as *"…necessita strategiche e insufficienti conoscenze tecnologiche abbiano sempre impedito un impiego sicuro e diffuso del ponte di pietra"* comprovando-se que *"…le testimonianze scritte parlano infatti exclusivamente o di ponti completamente di legno… o di ponti di navi o zattere… probabilmente… di tipo 'ellenistico', cioè con galleggianti accostati l' uno a l' altro, ma non ancora di tipo romano, cioè con galleggianti distanziati tra loro e congiunti da pontoni di legno"*[35]. Só bastante tempo depois, algumas delas foram substituídas por materiais mais duradouros. Ofereciam no entanto, algumas vantagens sobre as suas herdeiras pétreas, como *"…su relativa baratura… su simpleza estrutural y su rapidez de ejecución"*[36]. Por outro lado, segundo Liz Guiral os seus *"…problemas se pueden reducir a uno: su fragilidad"*[37] o que forçaria à sua evolução para pontes de tipo misto e mais tarde, a partir do século II a.C., aos exemplares totalmente pétreos[38]. As pontes de tipo misto utilizavam pilares de pedra sendo os arcos e o tabuleiro construídos em madeira, de que o exemplo máximo foi a ponte de Trajano sobre o Danúbio (fig. 1 AF).

A ponte de madeira, contudo, nunca foi totalmente posta de parte, pois foram sendo utilizadas, ainda que temporariamente, *"… en temps de guerre… destinées aux passage des troupes"*[39] e construídas pela engenharia militar romana: *"…Les generaux romains préfèraient aux ponts de bateaux les ponts de chevalets, que soutenaient des pieux de bois profondement enfoncés dans le lit des fleuves"*[40] como é o caso da já referida ponte de César sobre o Reno. A par e em ocasiões similares, continuou também a usar-se pontes de barcas *"… formées d'embarcations juxtaposées que reliaient des poutres transversalles supportant une chaussée artificielle"*[41].

A grande prova do uso deste tipo de passagens fluviais é-nos dada pelos baixos-relevos da Coluna de Trajano e de Antonino, como pode verificar-se pela fig. 1.

---

[34] Idem, Opus Cit., pág. 60.

[35] Idem, Ibidem.

[36] LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 11.

[37] Idem, Opus Cit., pág. 11.

[38] Segundo Marcel Prades (Opus Cit., pág. 11) *"…il faut attendre l'un 127 avant J.-C. pour que le premier pont en pierre, le pont des Sénateus, détruit en 1598, soit construit à Rome sous Caius Flavius Scipio"*. Diferente é a opinião de Vittorio Galliazzo para o qual a ponte Emílio ou Ponte Rotto foi *"Il primo ponte di Roma completamente di pietra"* (Galliazzo, Opus Cit., Vol. I, pág. 20) mandada construir pelos censores Publio Scipione Aficano e Lucio Mummio no ano de 142 a.C., ainda que tenha sido uma reconstrução de primitivas versões de Pontes Emílio, uma delas toda em madeira como a Pons Sublicius e outra em madeira com pilares de pedra.

[39] "Dictionaires des Antiquités", Vol. IV, 1.ª Parte, pág. 560.

[40] Idem, Vol. IV, 1.ª Parte, pág. 560.

[41] Idem, pág. 560. Técnica apreendida pelos romanos a partir de outros povos bárbaros que foram conquistando e dos Gregos, como já vimos acima.

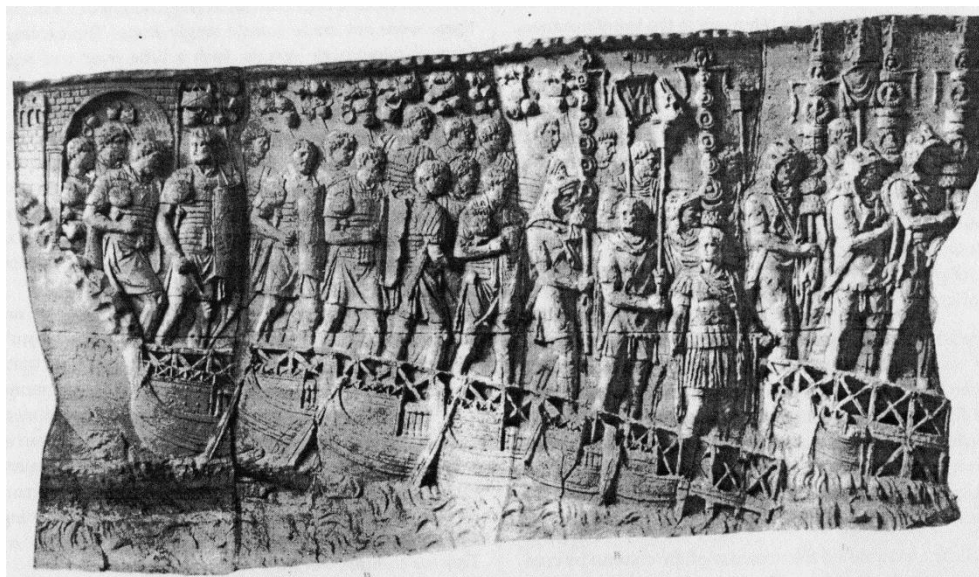



Fig. 1: Imagem da Coluna de Trajano, mostrando nitidamente travessias feitas sobre pontes de barcas, neste caso atravessando o Danúbio.

(In: O'Connor, Colin – "Roman Bridges", pág. 134)

Exemplos maiores deste tipo de pontes são-nos dados por aquelas que foram lançadas por *"…Darius sur le Bosphore, Xerxes sur l' Hellespont et sur le fleuve Strymon…, Alexandre sur l'Oxus, Annibal sur le Pô, Pompée sur l'Euphrates…, Trajan sur le Tigre et sur le Danube à plusieurs reprise, Mac-Aurèle sur le Danube, Julien sur l'Euphrates..."*[42].

Era o próprio exército romano que fazendo jus à sua Praxis, transportava consigo o equipamento necessário para essas edificações. Em Veggezzio, no seu "De Re Militare", lê-se que *"…la legione portava anche secco alcuni scafi scavati in ogni singola trave, muniti di lunghe funi e talvolta di catene di ferro; questi congiunti insienne sino come suol dirsi, a formare un legno solo, sovrapposto loro il tavolato, senza ponti com sicurezza passavansi da' fanti e da cavalli fiume inguadabili"*[43].

É aceite que a primeira ponte construída sobre pilares de pedra não o foi em território Italiano. Terá sido em Babilónia, sobre o rio Eufrates e no século VII a.C., segundo Heródoto e Diodoro[44] e atribuída à rainha Notocrites. Referem-se ainda outros exemplares da mesma época, atribuídos estes aos *"…inginieros Hititas al norte de su capital"*[45].

---

42 "Dictionaires des Antiquités", Vol. IV, 1.ª Parte, pág. 560.

43 VEGGEZZIO, Flavio Renato – "Dell' Arte Militare", Livro II, XXV, págs. 55/56. "*Scaphas quoque: de singulis trabibus excauatas, cum longissimis funibus interdum etiam ferreis cathenis, secum legio portat; quatenus contextiis eisdem (sicut dicunt) monoxylis, supertextis inietisq; tabulatis, flumina quae sine pontibus uadari nequeunt, tam à peditibus quàm ab equitatu sine periculo transeantur*" (VEGETII, Flavii Renati – "De Re Militare", Libri Quator, Cap. XXV, págs. 54-55.

44 Conf. LIZ GUIRAL, Jesus – "Puentes Romanos del Convento Juridico Cesaraugustano", pág. 11.

45 Idem, Opus Cit., pág. 11.

Aparentemente a produção de exemplares pontifícios no mundo Grego teve pouca expressão. M. Besurier avançou mesmo que *"...les Grecs ne paraissent pás avoir poussé très loin l'art de batir les ponts"* e acrescenta que *"...ils ne jouent qu'un rôle bien éffacé dans l'histoire des constructions proprement utiles"*[46]. Atribui esse facto aos rios e ribeiras da Grécia terem pouca importância devido ao terreno montanhoso e agreste e ainda ao facto de tais cursos de água poderem passar-se facilmente a pé (vadear-se ou atravessar-se a vau) sendo que nos locais onde tal não era possível, as pontes de madeira seriam suficientes[47].

Fig. 2: Ponte de Kasarmi na Grécia.

(In: "Diccionnaire des Antiquités", Tomo IV, pág. 561)

No entanto, há vestígios de algumas pontes gregas construídas em pedra, embora com uma técnica diversa e bastante rudimentar, em *Opus Ciclopicum*, em Micenas e também na *"… acropole de Kasarmi, auprès de la route qui va de Nauplie au Hiéron d' Epidaure"*[48] (fig.2) e também de outras em pedra *"…aux environs d' Athènes sur l' Ilisson, sur l' Edidanos, le Céphisos; deux ponts en Metaxida… et du Panisos en Messénie qui remontent à l' Antiquité"*[49], sem se aproximar da elaboração técnica atingida pelos latinos.

Chegados ao tempo das fábricas em pedra, um problema novo se coloca: o da aplicação do arco de volta inteira[50] a estas construções.

[46] BESURIER, M. – "Pons", artigo inserido no "Dictionaires des Antiquités", Vol. IV, 1.ª Parte, pág. 561.

[47] BESURIER, M. – Opus Cit., págs. 561-562.

[48] Idem, Ibidem, pág. 56.

[49] Ibidem.

[50] Esta foi uma das grandes inovações arquitectónicas da Antiguidade que, de entre outras grandes realizações, permitiu a construção das magníficas obras de arquitectura e de arte que são as pontes romanas. Muitas sobrevivem intactas ou quase, até aos nossos dias, provando o ditado dos arquitectos romanos que as 'pretendiam construir "para a eternidade". Temos em Vila Formosa um destes exemplos, praticamente intacta.

Liz Guiral defende a influência grega Helenística desta inovação, na construção romana, afirmando que no caso das pontes *"…se redujo a la aplicación de una técnica que ya era conocida"*[51] embora no caso grego a técnica do arco seja ainda rudimentar e os *"…more notable specimens… spaned the stream in the form of a triangular or trapezoidal arch (the top is missing)"*[52], contapõe, por seu turno, O'Connor[53].

Por outro lado, o italiano G. Lugli – acreditamos que num assomo de nacionalismo – atribui a glória da aplicação das "*arcuationes*" à ponte, assim como o nascimento do próprio arco, ao génio romano defendendo que *"…l'arco e la volta nascono a Roma, a Roma si sviluppano e di Roma si espandono per tutto il mondo; l' época è incerta, ma non siamo molto lontani dal 400 a. C."*[54]. Parece ser certo, no entanto, que em território Italiano "…*ya antes de los Romanos, los Etruscos habiam construído unos arcos* (embora) *rudimentarios pêro eficaces…"*[55].

Mais conciliados e equilibrados nas suas posições e agora mais próximo de Lugli, Liz Guiral admite que *"…no se puede negar, en absoluto, la originalidad romana que supone el amplio desarollo de un tipo de arquitectura basada en la aplicación del arco, que <u>si bien existió de forma aislada</u> en algunos momentos, <u>no gozó nunca de la importancia</u> y acreditación que le confirió la cultura romana"*[56] com o qual também Hamey se identifica: *"...los romanos iban a desarollar esa tecnica hasta unos niveles impensables"*[57].

Com o que não podemos deixar de estar de acordo é que "...*en esta pugna del hombre con la naturaleza, los Romanos emplearon un instrumento que, si no inventado por ellos, alcançó con ellos una eficácia inaudita: el Puente de Piedra"*[58] construída sobre "*arcuationes*" – acrescentamos – sempre em contínuo aperfeiçoamento, pelo que pode concluir-se que *"...the Romans were the world's first major bridge builders, and that much of their work remains"*[59].

Importa ainda referir a questão da introdução do arco na Península Ibérica e nomeadamente a sua aplicação na construção pontifícia. O estado actual das investigações *"…impide toda conclusión que no pase por una aportación directa de Roma"*[60]. Assim sendo, teremos que aceitar o ano de 218 a.C., data da chegada dos Romanos à Península, como o início da utilização dessa técnica e, na falta de dados mais palpáveis, *"…podemos afirmar que el arco, de una manera general y efectiva fue introducido en la Península Ibérica por la presencia romana"*[61]. Até à data, tanto quanto pudemos averiguar através da nossa investigação, não se conhecem exemplares de pontes construídos totalmente em pedra com sistema de "*arcuationes*", anteriores à presença romana podendo concluir-se com Liz Guiral que "…*la idea de la aplicación al puente de esta idea técnica* (o arco) *vino directamente de Roma y toda implicación*

---

51 LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 16.
52 O' CONNOR, Colin – "Roman Bridges", pág. 1.
53 "Emeritus Professor of Civil Engineering. University of Queensland".
54 LUGLI, Giuseppi. – "La Cienza costrutiva al tempo dei Re e dei primi Consoli di Roma", pág. 423.
55 HAMEY, L.A. y J. A. – "Los Inginieros Romanos", pág. 30.
56 LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 16.
57 HAMEY, L.A. y J.A. – Opus Cit., pág. 30.
58 BLANCO FREIJEIRO, A. – "La Antigüedad", Vol. II, pág. 70.
59 O' CONNOR, Colin – Opus Cit., pág. 1.
60 LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 17.
61 Idem, Opus Cit., pág. 18.

posterior, todo desarrollo formal, técnico o estético, debe de pasar ineludiblemente por este momento inicial en el que el arco llegó como algo ya elaborado, o en un processo muy adelantado de eleboración"[62].

1.2. TIPOLOGIAS DE PONTES ROMANAS

No seguimento do que foi dito atrás daremos aqui uma visão muito generalizada dos vários tipos de pontes construídas na antiguidade com referência predominante às que o mundo romano produziu porque *"…l'art de construir les ponts…doit presque sa naissance, et du moins tous ses progrès, aux Romains…"*[63].

É ainda nosso propósito, ao dar a conhecer estas tipologias, esclarecer quem nos lê não só das mesmas, mas também mostrar em qual dessas tipologias se enquadra a ponte romana de Vila Formosa.

É difícil fazer uma individualização de tipos construtivos ou identificar modelos, porque não se conhecem os programas construtivos dos construtores dessas pontes antigas, nem tão-pouco os projectos arquitectónicos que lhes deram origem, nem ainda os encarregados, especializados ou não, que orientaram a sua construção. Seriam civis, militares? Pouco nos elucidam as fontes, embora em certos casos estas nos descortinem um pouco o seu véu.

O que parece ser certo é que num espaço tão vasto e diversificado como o do império romano, não terá havido necessariamente apenas uma norma, como parece defender Hélder Carita quando afirma que "… tanto no desenho das pontes romanas como de outros tipos de construções, caso dos aquedutos, se verifica uma grande uniformidade de modelos e programas"[64], mas sim algumas mais, pois terá que atender-se às especificidades de cada região devido ao seu afastamento dos principais centros (normalmente decisórios), aos seus materiais próprios, ao "savoir faire" dos "mestres construtores", aos seus próprios hábitos e costumes na matéria, às reconstruções muitas vezes encetadas e, claro, à dinâmica temporal da própria História. Tudo contribuiu, portanto, para gerar um sem-número de pontes, arquitectónica e esteticamente diferenciadas. Basta desfolhar, de entre outras, as obras de Piero Gazzolla, de Vittorio Galliazzo, ou de Liz Guiral, para o compreender.

No entanto, com algum trabalho, poderão agrupar-se estes monumentos consoante certas características exibidas, em tipos diversos que serão tanto melhor identificáveis quanto mais se recuar no tempo. Ou seja, reconhecer-se-ão mais facilmente as tipologias das primeiras pontes, geralmente em madeira, ou sobre cavaletes, ou sobre barcas, ou mistas até, do que aquelas que, a partir do século II a.C. começam a ser construídas em materiais mais duráveis como a pedra – as pontes "Lapidei" – cuja proliferação a partir dessa época é causa hoje, de alguma problemática na sua sistematização tipológica.

62 Idem, Ibidem, pág. 18.
63 RICH, A. – "Dictionnaire des Antiquités…", pág. 497.
64 CARITA, Hélder – "Pontes em Portugal", pág. 23.

No plano teórico, os conceitos de tipo e de modelo, embora aparentemente próximos no seu significado, patenteiam também algumas diferenças. Se dado grupo de pontes se inspirou num exemplo "típico" pré determinado cujos parâmetros construtivos acabaram por constituir quase um "modelo" a imitar por todos os outros (grupos) com a finalidade de (se) construir pontes similares respondendo a determinadas características, teremos aí um tipo ou uma tipologia. Ao invés, quando na construção pontifícia se realizaram sucessivas imitações de apenas certas características distintas de uma dada ponte (que passará a partir daí a ser tomada como "modelo") e em que o nível de "tipicidade" entre o protótipo original e a "imitação"é *"…più di intonazione o di ripresa di certe particolare membature o forme, sicché il ponte d'imitazione finisce talora per dare luogo ad esiti talora pari, o superiori, o inferiori all'originale stesso"*[65] teremos então o exemplo de um modelo.

De entre diversos especialistas nesta temática das pontes (historiadores, historiadores de Arte, engenheiros…) destacamos os pontos de vista do espanhol Freijeiro Blanco e do italiano Vittorio Galliazzo por apresentarem a seu modo, duas arrumações tipológicas destes artefactos.

Para o primeiro, mais redutor, existem dois tipos de pontes: aquelas que se caracterizam por passagens *"...entre riberas de poca altura"*, cujas *"…pilas son chatas e robustas, los vanos muy numerosos, con los arranques de los arcos muy proximos al nivel de aguas medias"*[66]. Quando estas pontes não têm junto delas um ângulo que permita um desdobramento das águas do rio, a montante, *"...la puente há de ofrecer aliviaderos, esto es arquillos de desagüe sobre las pilas, que sin mermar en nada la fuerza de estas, eviten que el puente se convierta en dique durante las riadas, oponiendose a las mismas como una gran cortina"*[67]. Podemos incluir nesta tipologia pontes como as de Vila Formosa, de Mérida (fig. 15) sobre o Guadiana, de Salamanca (P. 10) sobre o Tormes ou a de Sommières (figs. 23 e 24) em França, de entre outras.

A segunda tipologia de pontes que este autor propõe, corresponde *"...a parajes de riberas altas, y su prototipo es el de Alcántara* (fig. 74 e P. 14)*, sobre el Tajo, en la Província de Cáceres cerca ya de la raya de Portugal..."*[68].

Por outro lado, Vittorio Galliazzo, mais abrangente, na sua obra maior "I Ponti Romani" (págs. 549 a 567) apresenta uma interessante classificação de inúmeras tipologias de pontes romanas agrupadas segundo vários parâmetros, que sobremaneira nos interessa. Por isso, apresentamos seguidamente uma sistematização sucinta e de modo esquemático dessa análise tipológica – com maior incidência sobre as pontes pétreas – tendo em vista, repetimos, contribuir para uma melhor compreensão deste assunto pela sua relação estreita com a ponte de Vila Formosa, seu enquadramento tipológico e, se quisermos, estético. Por ele inteirar-nos-emos também das inúmeras soluções adoptadas pelo espírito prático dos romanos no intuito de ultrapassarem os mais variados obstáculos naturais.

[65] GALLIAZZO, Vittorio – "I Ponti Romani", Vol. I, pág. 549.
[66] BLANCO FREIJEIRO, A. – "Historia del Arte Hispánico", "La Antigüedad", Vol. 2, pág. 79.
[67] BLANCO FREIJEIRO, A – Opus Cit., Vol. 2, pág. 79.
[68] Idem, Ibidem, pág. 79.

Para que esta abordagem não se torne fastidiosa, iremos dando apenas exemplos de pontes – no caso das pétreas – cujos tipos mais directamente se relacionam com a de Vila Formosa, ou que geograficamente lhe estejam mais próximas.

Pontes de Madeira

A escassez das fontes históricas sobre as primeiras pontes romanas é enorme. Há referências a pontes nos séculos V e IV a.C. sem no entanto se entrar em nomes e ou pormenores. Tito Lívio e Valério Máximo referem a Pons Sublicius como a primeira a existir em Roma por volta dos anos 390-386 a.C. e é possível que a Pons Salarius na via Salária, também em Roma, tivesse sido construída mais ou menos perto dessa data, com existência comprovada em 361 a.C.[69].

Os primeiros exemplares construídos ainda em plena época Republicana a partir de meados do século III a. C. foram, segundo Galliazzo *"...in un primo momento forse quasi tutti di legno o almeno con piedritti di pietra e soprestrutture di legno..."*[70].

Pontes Tumultuarii (ou de Conveniência)

Estas foram sendo construídas ao longo do século III a.C. durante as primeira e segunda Guerras Púnicas e sobre elas *"...poco sapiamo..."* e são de vários tipos *"...ma per lo più tumultuarii"*[71].

As denominadas "*Pontes Tumultuarii*" são genericamente chamadas de **Pontes**, simplesmente (como nos testemunha Julio César no seu "*De Bello Gallico*", pág. 108[72]) sem qualquer outra especificação e por isso *"...è difficile sapere si tale artefatti fossero di legno, di barche, di nave, di zattere o di altro materiale..."*[73]. Foram largamente utilizadas durante as Guerras Púnicas (Séc. III e Séc. II a.C.) e também ao longo das campanhas romanas.

Podemos portanto, referir como sendo pontes "*Tumultuarii*", aquelas feitas de madeira não preparada ou tratada, como as pontes assentes em barcas *"...di tipo schietamente romano, caratterizzato da barche "distanziate" tra loro e congiunte da pontoni di legno utilizzatti come piano di calpestio"*[74] (estas pontes assentavam por vezes, devido à falta de barcos, em grandes *"...toneaux de bois* (cupae) *qu'on mettait à l'eau et sur lesquelles on disposait pareillement des traves d'arbres et poutres"*[75]); as pontes assentes em navios, as pontes assentes em jangadas[76] e as pontes assentes em cavaletes, de entre as mais usualmente mencionadas.

---

69 Conf. GALLIAZZO – "I Ponti Romani", Vol. I, pág. 59.
70 Vide notas 21 e 34 em 1.1.
71 GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., pág. 62.
72 CESAR – "Guerre des Gaules", Tome I, Livre IV, XVII, 2, pág. 108.
73 GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., pág. 62.
74 Idem, Opus Cit., pág. 72.
75 "Dictionaire des Antiquitées", pág. 560.
76 *Zattere*, em italiano.

Pontes como estas foram construídas pelas legiões de César quer por necessidade quer como autênticos *"...strumenti di guerra psicologica soprattuto se gettati su fiume in cui la rapidità, l' efficienza tecnica e le difficoltà di costruzione tendevano tutti' insienne a dichiarare la netta superiorità tecnologica dei Romani"*[77].

Assim aconteceu com um dos mais conhecidos exemplares, porque bem fundamentados documentalmente: a ponte que Júlio César, nas suas campanhas da Gália e contra os Germanos, mandou construir sobre o rio Reno[78]. Sabe-se hoje, com bastante exactidão como esta foi construída, que materiais foram utilizados, quem a construiu e o tempo gasto na sua construção, graças ao testemunho deixado por Júlio César na sua obra "*De Bello Gallico*"[79].

Esta foi, por assim dizer, a primeira ponte estável de que há memória sobre o rio Reno (figs. 3, 4 e 5), na qual César *"...employa...un nouveau procedé de construction"* ("*Rationem pontis hanc instituit*"[80]). Após o seu termo, César com o seu exército passa para a outra margem ("*exercitus traducitur*"[81]) onde aí se demorará 18 dias ("*Cesar paucos dies in eorum finibus moratur...*"[82]) em incursões e diversas acções intimatórias contra os Germanos[83]. Retornado à Gália, mandará destruir a ponte para se salvaguardar de incursões germânicas retaliatórias ao território conquistado[84].

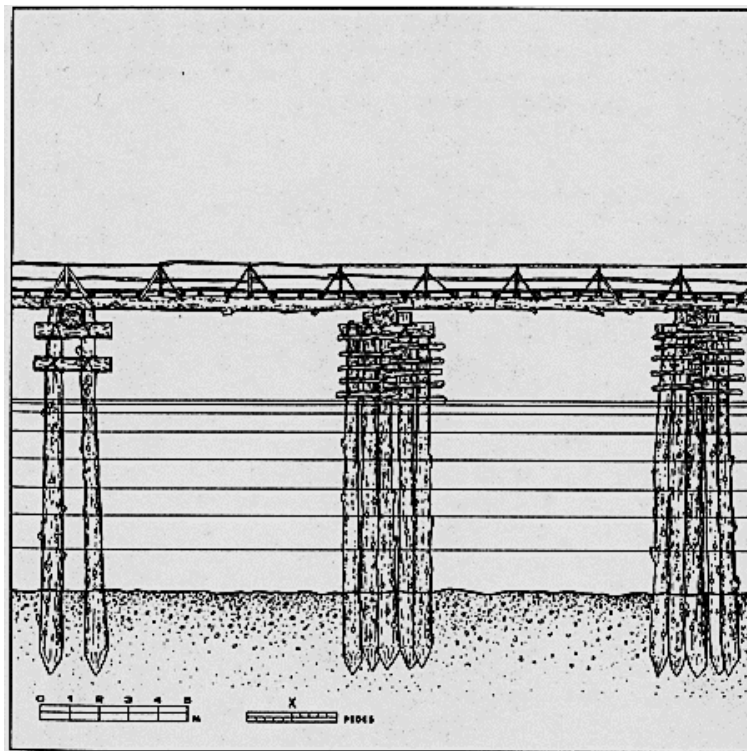



Fig. 3: Reconstrução segundo Galliazzo da ponte que César mandou construir sobre o Reno nas campanhas da Gália.

(In: Galliazzo, V. – "I Ponti Romani", Vol. I, pág. 66)

[77] GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., pág. 64.

[78] Dos vários locais de passagem onde esta ponte teria sido feita, que *"…on a proposé,.. dés Clèves à Coblentz,* (aponta-se que) *le plus probable est Cologne"*; nota 1, ao texto de CESAR – "Guerre des Gaules", pág. 108.

[79] CESAR, Jules – "Guerre des Gaules" ("De Bello Gallico"), Tomo I (Livros I a IV), Livro IV, XVII, 2, pág. 108.

[80] CESAR, Jules – Opus Cit., Livro IV, XVII, 2, pág. 108.

[81] CESAR, Jules – Opus Cit., Livro IV, XVII, 1, pág. 109.

[82] Idem, Ibidem, pág. 109.

[83] Idem, Opus Cit., Livro IV, XIX, pág. 110.

[84] Ibidem.

Vitrúvio, no prefácio do seu "*De Architectura*"[85] afirma ter prestado serviço nas legiões romanas de César, pelo que tem-se avançado a hipótese de este poder ter sido o famoso *"...comandante in capo del Genio militare di Giulio Cesare in Gallia, cioè quel "praefectum fabrum" Lucius Vitruvius Mamurra, alla cui esperienza ed abilità si dovebbero quanto meno attribuire le più significative realizzazione di ingegneria militare"*[86].

Esta obra é claramente o exemplo do espírito tenaz dos romanos. Longe de "casa" e rodeados de inimigos, César leva os seus legionários a tentar o inimaginável para os germanos: atravessar o Reno numa clara demonstração de desafio ao poderoso inimigo germânico e de força, com a intenção de o intimidar porque *"...voyant avec quelle facilité les Germains se determinaient à venir en Gaule...il voulut qu'eux aussi eussent à craindre pour leurs biens, quand ils comprendraient qu'une armée romaine pouvait et osait traversser le Rhin"*[87]. (*Quod, cum videret, Germanos tam facile impelli ut in Galliam venirent, suis quosque rebus eos timere voluit, cum intellegerent et posse et audere populi romani exercitum Rhenum transire"*).

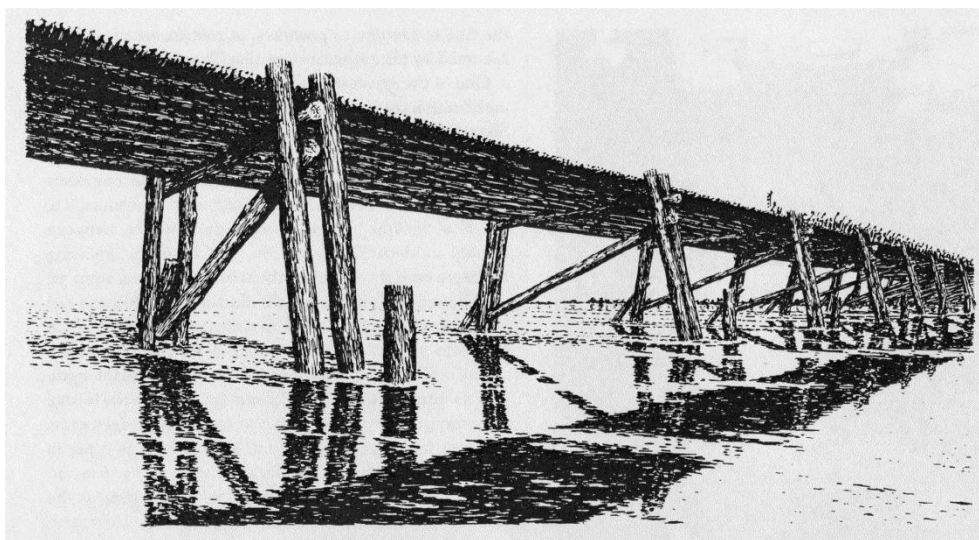



Fig. 4: Reconstrução da mesma ponte, segundo O'Connor.
(In: "Roman Bridges", pág. 141)

César jogou também com o *"...renom et réputation de cette armée...depuis la défaite d'Arioviste et après ce dernier combat, mêmme chez les plus lointaines peuplades de la Germanie...on les respecterait" ("Tantum esse nomen atque opinionem eius exercitus Ariovisto pulso et hoc novissimo proclio facto etiam ad ultimas Germanorum nationes, uti opinione...tuti esse possuit"*[88]). Estava pois, seguro de que *"...une démonstration au delà*

[85] MACIEL, M. Justino – "Os '*Proemia*' Vitruvianos ", Praefactium 2, *apud* "Estudos de Arte e História – Homenagem a Artur Nobre de Gusmão", pág. 349.

[86] GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., pág. 194.

[87] CESAR, Jules – "La guerre des Gaules", Livre IV, pág. 107.

[88] CESAR, Jules – Idem, Opus Cit., pág. 107.

du Rhin était utile pour assumer la sécurité de la Gaule"[89] e a História comprova-o, pois consolidou as fronteiras do Império naquela região.

Após este facto, os povos Germanos que viviam na margem "de lá do Reno" *"...avaient des l' instant ou l'on commença de construire le pont, préparé leur retraite...avaient quitté leur pays en emportant tous leur biens et ettaient allés se cacher dans les contrées inhabitées et couverts de forêts" ("...ex eo tempore quo pons instituit coeptus est fuga comparata hortantibus iis quos ex Tenctheris atque Vsipetibus apud se habebant finibus suis excesserant suaque omnia exportaverant seque in solitudinem ac silvas abdiderant"*[90]*).*

Esta ponte sobre cavaletes levou apenas 10 dias a ser construída *("Diebus decem quibus materia coipa era comportati omni opere effecto...")*[91] por duas Legiões romanas (cerca de 12000 homens).

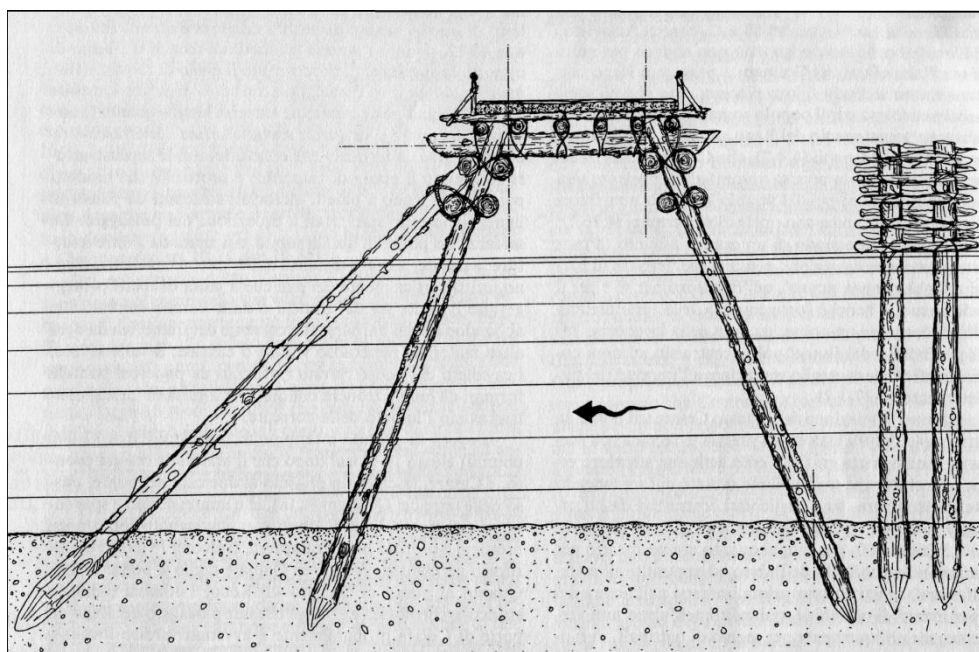



Fig. 5: Corte lateral e planta de uma das secções da mesma Ponte sobre o Reno, ainda segundo Galliazzo. (In: Galliazzo, V. – "I Ponti Romani", Vol. I, pág. 67)

Pontes Longi

Eram estruturas próprias para o atravessamento de zonas pantanosas ou de lugares alagadiços. Estas podiam ser construídas com *"...graticci posti a sostegno di un terrapieno...* (ou formados por*)...elementi lignei più o meno modulari (pontes) a sostegno di terrapieni variamenti preparati (aggers)...* (ou ainda, por vezes, podiam ser)*...passaggi gettati su terreni paludosi"*[92]. Os romanos recorreram sempre que necessário, nas suas campanhas, a este tipo de pontes (figs. 85 e 86).

---

89 Nota de CONSTANS L. A., in CESAR, Jules –"Guerre des Gaules", pág. 107.
90 CESAR, Jules – Opus Cit., Livre IV, XIII, pág. 109.
91 CESAR, Jules – Idem, pág. 109.
92 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, págs. 67-71.

Seguidamente enumeraremos as 32 subdivisões respeitantes às tipologias de Pontes Pétreas encontradas por Galliazzo.

Pontes (de Pedra) – Tipologias:

1. **Tipo com 1 uma só arcada** que perfura um terrapleno.
2. **Tipo com 1 uma só arcada livre** (como na Alcantarilla Romana perto de Mérida (P. 1).
3. **Tipo com 1 só arcada central** com encontros perfurados por pequenos arcos subsidiários ou de descarga laterais (como a de Cagancha, Medellin (P. 17).
4. **Tipo com uma só arcada central e 2 pequenos arcos laterais** com dois pilares interpostos, com esporões.
5. **Tipo com duas arcadas assimétricas**, em que a menor aparece como subsidiária e quase com função de olhal de um encontro.
6. **Tipo com duas arcadas iguais (ou quase)**, quer com pilar estreito interposto quer com pilar pegão interposto.
7. **Tipo com duas arcadas assimétricas**.
8. **Tipo com duas arcadas e com uma pequena arcada subsidiária** que perfura um encontro.
9. **Tipo com duas arcadas com janelas de descarga** sobre o pilar interposto (como a de Alcantarilla, perto de Sevilha).
10. **Tipo com duas arcadas com aberturas de descarga** sobre o pilar interposto e com dois pequenos arcos subsidiários dispostos simetricamente, um por encontro.
11. **Tipo com 3 arcadas iguais e simétricas**.
12. **Tipo com 3 arcadas com vãos** que diminuem da arcada central para os encontros e com tímpanos cheios ou cegos.
13. **Tipo com três arcadas com vãos** que diminuem da arcada central para os encontros e com aberturas de descarga sobre dois pilares interpostos (como na ponte de Luco de Jiloca (P. 18), Pont Julien (P. 8) e Villa del Rio (P. 12).
14. **Tipo com 3 arcadas com vãos** que gradualmente se reduzem de um encontro para outro, em presença de uma ponte em declive.
15. **Tipo com três arcadas assimétricas** (Ponte de Puebla de Trives na Galiza (P. 19).
16. **Tipo com três arcadas com encontros perfurados** por pequenos arcos subsidiários (Ponte Elio (P. 27).
17. **Tipo com 4 arcadas com vãos análogos** repetidos simetricamente (como a ponte do Albarregas em Mérida).
18. **Tipo com 4 arcadas simétricas** mas com vãos maiores nas duas do meio.
19. **Tipo com 4 arcadas assimétricas**.
20. **Tipo com 4 arcadas com encontros perfurados** por arcadas ou pequenos arcos subsidiários (como na ponte de Alcântara (P. 14) "… *il quale all'aparenza*

pare a 6 arcate, mentre strutturalmente mostra di essere con 4 arcate 'centrali' e 2 "arcate" estreme 'sussidiarie'[93].

21. **Tipo com 4 arcadas com vãos diminuindo** em presença de uma parte em declive.
22. **Tipo com 4 arcadas com janelas de descarga** sobre os pilares, e encontros perfurados por arcadas subsidiárias e /ou com aberturas de descarga (como na Ponte Mílvio em Roma (P. 9).
23. **Tipo com 5 arcadas com vãos simetricamente** sempre mais diminutos procedendo da arcada central e com tímpanos cheios ou cegos (como na ponte de Rimini (P. 13).
24. **Tipo com 5 arcadas com vãos assimétricos** ou com simetria parcial e com tímpanos cheios ou cegos. Para Galliazzo, pontes com estas características mostram ser sobretudo algumas pontes de "*…tipo Trajaneo*" como a Ponte de Segura (P. 15) *"il quale ha le arcate estreme uguali e maggiore di quelle intermedie, anche se pure queste sono uguali"*[94].
25. **Tipo com 5 arcadas com tímpanos perfurados** com vãos de descarga ou de defluxo.
26. **Tipo com 6 arcadas com vãos** ora parcialmente, ora completamente assimétricos.
27. **Tipo com 6 arcadas com aberturas (vãos) de descarga sobre os pilares** e com encontros ora cheios (cegos), ora perfurados com pequenos arcos subsidiários. *"Il primo caso è chiaramente espresso dal* ***Ponte Velha a Vila Formosa*** *in Portogallo"*[95].
28. **Tipo com mais arcadas de vão análogo,** simetricamente repetidas (como a ponte de Salamanca sobre o rio Tormes (P. 10), *"...nell Ponte di Chaves* (P. 20) *in Portogallo con ben 18 arcate (con luce però non sempre uguali"*[96], e a ponte de Agoncillo em Espanha (sem imagem).
29. **Tipo com mais arcadas com vãos similares** e simetricamente repetidos na porção central e com a gradual diminuição destes no sentido dos encontros (como na Ponte de Sommières em França (fig. 23).
30. **Tipo com mais arcadas com vãos sempre mais diminutos** procedendo de um encontro, em presença de uma ponte em declive (como na ponte de Porto Torres (P. 11).
31. **Tipo com mais arcadas com vãos mais ou menos assimétricos** (como na ponte de Alconetar em Espanha (P. 2).
32. **Tipo com mais arcadas reagrupadas** em vários troços na maior parte distintos dos pilares-pegões *("In tre tronconi... si presenta subdiviso il Ponte sul fiume Guadiana a Mérida"* [97]) (fig. 15).

[93] GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., Vol. I, pág. 563.
[94] GALLIAZZO, Vittorio – Idem, Opus Cit., Vol. I, pág. 563.
[95] GALLIAZZO, Vittorio – Idem, pág. 564.
[96] Idem, Ibidem, pág. 564.
[97] Idem.

Apresentamos de seguida e de modo esquemático, as tipologias de pontes avançadas por Galliazzo.

Classificação de:

- **Pontes** segundo o uso e destino (**A**)[98]
  - Pontes pedonais simples ou em união com vaus
    - Pontes pedonais de uso público
    - Pontes pedonais de uso privado
  - Pontes carroçáveis, transitáveis, ou ordinárias
    - Pontes carroçáveis de uso público (Ponte de Vila Formosa)
    - Pontes carroçáveis de uso privado

- **Pontes** segundo os materiais e suas técnicas de construção (**B**)[99]
  - Tipo Etrusco Falisco
  - Tipo Itálico (como a de **Vila Formosa**)
  - Tipo Valdostano
  - Tipo Severiano
  - Tipo Africano
  - Tipo Lígure – Gálico
  - Tipo Campano

- Pequenas pontes ou "arquíolos" de descarga
  - Com cobertura em camada horizontal
    - Com arquíolo de uma só arcada
    - Com arquíolo de duas arcadas
  - Com Cobertura em Pseudo-Arcada

- Pontes segundo a largura, o perfil, número e distribuição dos arcos
  - Com Cobertura com uma só arcada com aduelas radiais
    - De tipo simples ou isolado
    - De tipo simples em vários exemplares
    - De tipo subsidiário de uma ponte

---

[98] **(A)** – As pontes pedonais eram, como o próprio termo indica, as destinadas ao trânsito de peões. Já as pontes carroçáveis, transitáveis ou ordinárias serviam todas as espécies de vias por onde havia circulação de carros e eram em maior número. A este tipo pertencem pontes como as de Vila Formosa, Mérida, Alcântara, ou Ponte-Viaduto de Sommières, de entre muitas outras.

[99] **(B)** – Nesta classificação a ponte de Vila Formosa inclui-se no tipo Itálico. È uma tipologia a que pertencem inúmeras pontes *"...aventi struture di paramento in 'opera quadrata' com impiego di conci o cunei di proporzioni mediamenti grandi"*...e em que *"...il nucleo appare o di muratura, o in opera a sacco. Talora mostrano pure finestre di scarico o di deflusso"* (GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., pág. 555). Destes, existem muitos exemplares em Itália e n'outras partes do mundo romano mas *"...soprattutto in Spagna, ed in Portogallo..."* (Idem, Ibidem, pág. 555).

Pontes (Quanto ao número dos arcos e sua progressão em relação ao aumentar dos vãos e da sua recíproca relação dimensional).

(Galliazzo encontrou neste grupo 32 Tipologias (expostas nas páginas 29 a 31).

- **Pontes** segundo os níveis e extensão da sua estrutura em relação a um curso de água ou a uma estrada
  - Pontes-Viaduto
    1. A ponte-viaduto com terrapleno trespassado e com paramentos alcantilados
    2. Ponte-viaduto de tipo "etrusco-falisco" ou com terrapleno perfurado e protegido por contrafortes
    3. Ponte-viaduto "com mais arcadas simétricas"
    4. Ponte-viaduto de tipo Trajano
    5. Ponte-viaduto "em declive"
    6. Ponte-viaduto "com arcadas com duas ou mais ordens sobrepostas" (ou ponte-viaduto de "tipo aqueducto" geralmente dos séculos I-II d.C.)

2.1. COMO RECONHECER UMA PONTE ROMANA

Inúmeras são as pontes antigas que salpicam o actual território português. A memória do nosso povo costuma atribuir-lhes uma existência "romana" ou "mourisca" ou simplesmente "antiga" ou "velha".

A prova disso está na própria denominação do artefacto e até na toponímia de povoações a que este está ligado. Antigas e remotas vilas e aldeias devem o seu nome à existência a seus pés, de hipotéticas pontes romanas como Vila da Ponte (no Minho), Aldeia da Ponte (no concelho de Sabugal na Beira Alta) Alcântara[100], Alcantarilha (pequena ponte) e, fora da Península Ibérica, El kantara (ponte na Argélia) que mau grado um *"…cativo restauro… nel 1862, dimostra notevoli analogie tecniche col Ponte d' Augusto a Narni"*[101] (P. 7 e P. 7A).

Como "ponte velha" é conhecida a Ponte de Vila Formosa na zona onde está inserida e, como pudemos constatar "no terreno", o povo[102] da zona atribui uma existência "dos mouros" e "dos romanos" a boa parte dos restos arqueológicos encontrados nessa região, o que nos leva a concordar em boa parte com A. Pereira Brandão quando refere que "actualmente, toda a toda Ponte antiga é considerada como se fosse uma ponte romana,[103] o que é falso. Só 10% das pontes consideradas romanas, o são, na totalidade"[104]. Acrescenta ainda que não duvida de que os outros

---

[100] Este topónimo de origem árabe significa "a ponte", havendo várias localidades com este nome tanto em Portugal como em Espanha, sendo aí, a mais conhecida a que tem a célebre Ponte de Alcântara sobre o Tejo.

[101] GAZZOLLA, Piero – "Ponti Romani", Vol. II, pág. 172.

[102] Na pessoa de alguns dos indivíduos por nós inquiridos sobre a existência de antiguidades do tempo dos romanos.

[103] Salvaguardando os casos em que, como dissemos, o povo lhes atribui paternidade mourisca, esta percentagem seria um pouco menor.

[104] BRANDÃO, A. Pereira – "Estradas e Pontes Romanas a Norte do Tejo", pág. 11.

90%, ou foram construídas sobre bases romanas – ou foram substituindo, no mesmo local, as pontes romanas que o tempo destruiu. A ser assim, conclui que desse modo "…somos levados a considerar que todas as pontes que o povo e os eruditos consideram romanas o são no espírito, no estilo e no local em que foram construídas, se bem que não o sejam enquanto realidade Histórica"[105].

E é neste ponto que o historiador é chamado a desempenhar o seu papel a fim de esclarecer com os dados concretos que tem ao seu dispor de que modo é possível certificar se uma ponte é originalmente romana ou se sofreu várias reconstruções ao longo das diversas idades, Média, Moderna ou Contemporânea que a levaram a perder o seu carácter originalmente romano.

Existem algumas características comuns que nos permitem concluir quase de imediato se uma ponte é ou não romana. Mas, primeiramente devemos esclarecer que as pontes romanas, ao contrário das posteriores construções Medievais condicionadas pelo isolamento a que a Europa se remeteu no período pós invasões bárbaras, não podem considerar-se obras isoladas mas sim integradas num plano mais alargado, num todo programado do alto, porque "fazem parte das vias militares imperiais"[106] e "integravam-se sobretudo nos grandes eixos viários que tinham Roma como centro"[107]. Estas foram sendo edificadas até ao extremo da Lusitânia e caracterizavam-se "sobretudo pela solidez, pela simetria e pela imponência"[108].

Se compararmos as pontes romanas com as pontes de épocas posteriores, nomeadamente as da Idade Média, talvez o elemento fundamental que as caracteriza e que amiúde as define com rara imediatez seja *"…infatti costituito dal 'materiali', il cui impiego costruttivo mostra di condizionare fortemente l'espressione formale di tale artefatti non solo attraverso la grande varietà di elementi costruttivi elementari messi in opera, ma anche (e soppratutto) attraverso le loro diverse modalità d'impiego"*[109].

Uma das características mais relevantes da ponte romana é a sua solidez. Para ela contribuiu o facto de a sua construção ser em material duradouro, como o granito. Esta pedra foi utilizada pelos romanos *"…sopratutto in Spagna"* e por encontrar-se aí com abundância *"…assai frequente…invece nell' area occidentale della penisola Ibérica, come vediamo… nell Ponte di Segura… Alcântara… e Vila Formosa"*[110], só para citar algumas.

A construção com esta pedra, assaz difícil de trabalhar, é feita com uma "…técnica cuidada... conjugada harmoniosamente com outra preocupação: revelar nestas construções o poder e a magnificência de Roma"[111].

Como pode verificar-se na ponte de Vila Formosa, no talhe dessas pedras domina o grande aparelho, sem falhas na cantaria, *"…presque toujours à joints secs"*[112], o famoso "*Opus Quadratum*" dos romanos.

---

[105] BRANDÃO, A. Pereira – Opus Cit., pág. 11.
[106] MACIEL, M. Justino – "Pontes Romanas e medievais", pág. 353.
[107] MACIEL, M. Justino – "Pontes e viadutos numa perspectiva do Património Industrial", pág. 2.
[108] MACIEL, M, Justino – Opus Cit., pág. 2.
[109] GALLIAZZO, Vittorio – "Ponti Romani", pág. 596.
[110] GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., pág. 218.
[111] MACIEL, M, Justino – "Pontes Romanas e Medievais", pág. 353.
[112] PRADES, Marcel – "Les ponts, monuments Historiques", pág. 13.

Essa solidez é ainda garantida pela ampla largura do tabuleiro *"…car il fallait pouvoir donner passage aux convois de l'armée"*[113], pela sua "rigorosa horizontalidade"[114], pelo "reforço dos corta-mares e talhantes"[115] a montante, "prática a que dão início"[116].

O reforço robusto das guardas, muitas vezes com grandes pedras ("*Opus Ciclopicum*") assim como a robustez com que os encontros são construídos nas margens, acentua também o aspecto sólido destas pontes.

O travamento das aduelas dos arcos usando-se as 'aduelas em dente' é também um aspecto a ter em conta assim como as "*…voutes en plein cintre,* (que) *sont souvent en arceaux justaposées"*[117].

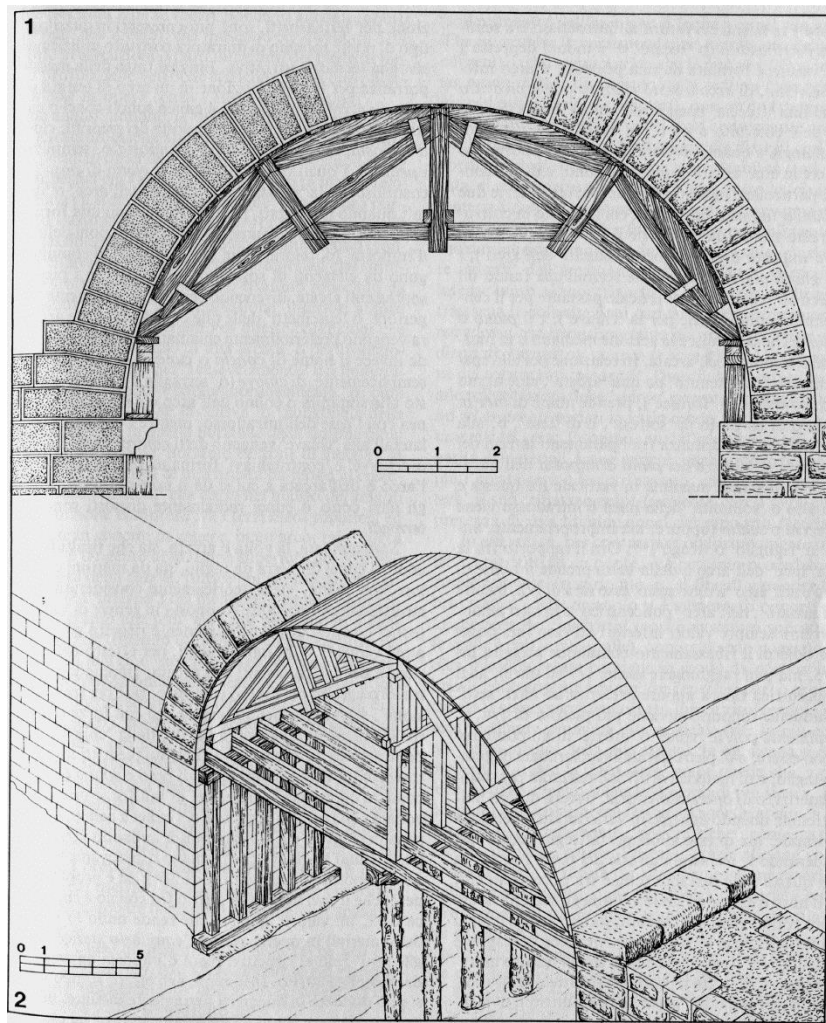



Fig. 6: Aplicação do cimbre na construção de um arco. Repare-se que esta estrutura era assente em zonas dos pilares que passariam a servir de impostas aos arcos. Note-se que no lado esquerdo do arco, esta cambota assenta sobre uma imposta ornamentada, igual às que existem na ponte de Vila Formosa. Por cima do cimbre ou cambota eram assentes os silhares que iriam fazer parte das abóbadas dos arcos.

(In: GALLIAZZO, V., Vol. I, pág. 379)

113 PRADES, Marcel – Opus Cit., pág. 13.
114 CARITA, Hélder – "Pontes em Portugal", pág. 23.
115 MACIEL, M. Justino – Idem, Opus Cit., pág. 2.
116 ALARCÃO, J. de – "Roman Portugal", Vol. II, pág. 149.
117 PRADES, Marcel – Opus Cit., pág. 13.

Esta repetição dos arcos e, muitas vezes, do seu tamanho, leva a colocar a hipótese de que os romanos aproveitariam os cimbres (figs. 6 e 7) de suporte à sua estruturação, de ponte para ponte o que estaria de acordo com espírito eminentemente pragmático desta cultura. Poupar-se-ia inclusivamente tempo e dinheiro, por causa de *"...la carestia del material para la elaboración de cimbras… o del personal necesario para realizarlas"*[118] e após o seu uso estas não serviriam *"…para otra cosa que no sea la construcción de otro arco de igual luz…"*[119]. Mesmo que não aproveitassem os cimbres, "não é de excluir a hipótese de aproveitarem moldes e peças destas complicadas estruturas de madeira que serviam de apoio durante o desenvolvimento das obras"[120].

A simetria é outra qualidade que se desprende de boa parte das pontes romanas sendo resultante da "preocupação de igualdade ou equilíbrio geométrico entre os vários corpos arquitectónicos"[121], nomeadamente dos arcos, pilares e olhais, estes últimos com a dupla função de aligeirar o corpo da ponte e ajudar na descarga das águas de eventuais cheias.

Muitas vezes as pedras lavradas têm marcas de *Forfex*[122] e apresentam também no seu talhe – em *Opus Quadratum* – bossas salientes que usualmente se designam de almofadado ou rusticado (características eminentemente romanas (nota 129) "embora a sua ausência não implique o contrário"[123], ou seja, que não são romanas. Estes elementos contribuem para a imponência destas construções, imponência essa que por si só se desprende da monumentalidade do conjunto, como é evidente na ponte que tratamos.

A disposição das pedras em "*opus quadratum*" nos paramentos da ponte é feita segundo a técnica de silhares metidos alternadamente de testa e de peito, característica muito em uso na época Augustana, segundo nos garante Gazzolla quando afirma que *"…nelle murature augustee si realizza la composizione delle murature mediante corsi alternati di conci di taglio e di testa, che raggiunge un effetto estetico de singolare e potente carattere e che sara applicata anche dai costruttori delle età seguente"*[124].

Por vezes em certas partes da ponte onde é conveniente uma maior robustez – como por exemplo nas zonas dos encontros e nos pilares – é feita uma maior utilização dos silhares metidos de testa com o objectivo de *"…penetrare 'a coda' o 'a chiave' nella muratura immorsandola"*[125], ou seja, com o fim de reforçar o travamento dos encontros a partir de cada uma das margens e dos pilares (ver fig. 40).

Contribuem ainda para esta monumentalidade as saliências para o encaixe das cofragens, cambotas ou cimbres[126] (usados na construção dos arcos) podendo

---

118 LIZ GUIRAL, Jesus – "Puentes Romanos en el Convento Juridico Cesaraugustano", pág. 27.

119 LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 27.

120 CARITA, Hélder – Opus Cit., pág. 26.

121 MACIEL, M, Justino – "Pontes e viadutos numa perspectiva do património industrial", pág. 2.

122 Estas marcas de *Forfex* eram orifícios propositadamente cavados na superfície das pedras (mais ou menos ao centro) nos quais se enganchavam as duas partes de uma espécie de tenaz, chamada *Forfex* ou "*ferrei forfices*". Na outra extremidade, este "*ferrum forfex*" prendia-se a uma corda que, montada num sistema de roldanas, elevava as pedras até ao lugar desejado no muro da obra.

123 MACIEL, Justino – "Pontes Romanas e Medievais", pág. 353.

124 GAZZOLLA, Piero – "I Ponti Romani", Vol. II, pág. 16.

125 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 234.

126 Por outro lado, a par e/ou em vez de "dentes" ou das próprias impostas, podem encontrar-se escavados nos arcos ou nos pilares, "agulheiros", utilizados para o mesmo efeito, mas nestes casos

aquelas ser apenas "dentes" ou as próprias impostas dos arcos (como na ponte de Mérida sobre o Guadiana e na de Vila Formosa, como adiante se verá); a passagem entre os pilares e os arcos que costuma ser sublinhada por uma moldura clássica que não encontramos nas pontes medievais; a "linha de pavimento (que) é frequentemente marcada por moldura clássica idêntica às dos arcos de suporte"[127] (exemplos estes representados na ponte que estudamos).

Também é usual que em pontes romanas de plena Idade Augustana "*…l'ornamentation du bandeau de la pile se retrouve à l'imposte et à l'archivolte du bandeau*"[128] como pode encontrar-se em exemplares como os de Vila Formosa, Pont de Sommières (fig. 23) em França, ponte de Salamanca (P. 10) sobre o Tormes, ponte-aqueduto 'du Gard' (P. 21), da Augustana ponte di Narni (P. 7 e 7 A) de entre outras da mesma época.

No conjunto, a obra de cantaria de "*…un puente romano suele ser esmeradíssima y proclama por si solo que es 'obra de romanos*"[129] e que a sua monumentalidade não foi ocasional mas sim intencional e com o claro objectivo de "*…exalter la grandeur et la richesse de L'Empire*"[130] o que ficou para sempre patente nas pontes de "*…la première époque, jusque vers 50 aprés J. C.*"[131] época em que se encontra, quanto a nós, a Ponte que estudamos.

Algumas destas características já não podem ser encontradas em pontes de idades posteriores porque "*…les ponts construits ulterieurement le furent plus économiquement*"[132] como alguns exemplares construídos já no final do século I d.C. e nos primórdios do século II d.C., com Trajano e Adriano (de que adiante falaremos).

2.2. ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DA PONTE ROMANA

Antes de avançarmos para o estudo da ponte de Vila Formosa, consideramos ser importante esclarecer e fixar a terminologia utilizada. Para auxílio e melhor compreensão do que à frente se exporá, remetemos para a consulta e respectiva legenda do desenho na página 39, que representa uma construção hipotética, com corte, da referida Ponte.

Muitos dos termos utilizados são já do conhecimento geral, outros não tanto.

Começamos pelo elemento que consideramos ser o mais importante na ponte, porque fundamental na sustentação da sua estrutura, porque se impõe "a priori" ao observador e por ser também uma das grandes "criações"[133] dos romanos.

---

poderemos estar já em presença de uma ponte medieval, ou de uma reconstrução medieval sobre uma ponte romana.

127 CARITA, Hélder – Opus Cit., pág. 26.

128 PRADES, Marcel – "Les ponts, monuments Historiques", pág. 13.

129 FREIJEIRO BLANCO, A. – "La Antigüedad", Vol. II, pág. 78.

130 PRADES, Marcel – Opus Cit., pág. 13.

131 Idem, Opus Cit., pág. 13.

132 Idem, Ibidem, pág. 13.

133 Falámos já desta problemática da utilização do arco pelos romanos no 1.º capítulo, em 1.1.

O **Arco** (de seu nome latino *Arcus* ou *Fornix*), é a estrutura arquitectónica "geralmente curva que cobre um vão e que transmite a carga que suporta aos pés-direitos ou pegões sobre que se apoia"[134] e é *"…integrado por diversas piezas o dovelas"*[135]. Resumindo, estas estruturas cobrem os vãos que separam os pilares e/ou os pilares dos encontros.

Os arcos exibem alguns elementos diversos e de distintas funções: a **chave**, **clave** ou **aduela chave** ou simplesmente **fecho**, é a aduela central do arco e tem como função fazer o seu fecho ou travamento; as **contra-chave** ou **contra-fecho**, aduelas que se situam a cada um dos lados da aduela chave; o **saimel,** aduela sobre a qual se faz o arranque do arco sendo a sua base talhada em plano horizontal (assentando sobre a imposta) e a sua parte superior talhada em plano inclinado configurando assim o início da sua curvatura.

Sobre estes (um de cada lado do arco), assentarão seguidamente os **contra saimel**, nos quais por sua vez assentarão as "normais" **aduelas** dos arcos.

Como último elemento arquitectónico a salientar, existe a **embocadura** ou **a frente** do arco, constituída pelas aduelas mais salientes e visíveis (como pode ver-se na ponte de Vila Formosa) em ambos os lados da ponte sublinhando a sua arcatura[136].

Devemos mencionar ainda, elementos não arquitectónicos mas de grande importância na concepção destas fábricas e a elas definitivamente ligados. Referimo-nos aos cimbres e às cofragens. O **cimbre**, **simples** ou **cambota** era (e continua a ser) "uma armação de madeira arqueada, que serve de molde para a construção de um arco de volta"[137]. Este sustentava *"…las dovelas hasta tanto que el arco esté cerrado" e "suelen colocarse en obra de manera que vayan avanzando simetricamente desde los arranques hacia la clave, a fin de que su peso se reparta convenientemente sobre la cimbra y asi evitar una possible deformación de la misma"*[138].

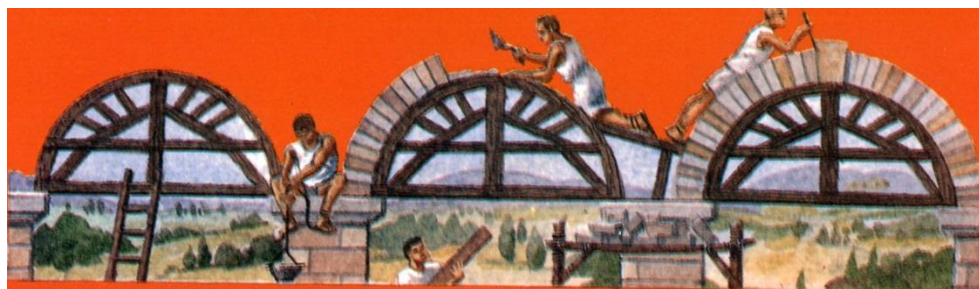



Fig. 7: Arcos em construção, sobre cimbres apoiados nas impostas que encimam os pilares.

(In: "Arte da Construção" pág. 14)

134 RODRIGUES, Maria João; SOUSA, Pedro de; BONIFÁCIO, Horácio – "Vocabulário Técnico e Crítico de Arquitectura", pág. 36.

135 LAJO, Rosina e SURROCA, José – "Léxico de Arte", pág. 20.

136 Elemento ornamental, podemos dizê-lo, característico das pontes de finais da República e da primeira época Imperial como mostraremos adiante.

137 RODRIGUES, Maria João; SOUSA, Pedro de; BONIFÁCIO, Horácio – Opus Cit., pág. 86.

138 MORENO GARCIA, F. – "Arcos y Bóvedas", pág. 76.

A **cofragem** ou *"arca"*[139] era uma espécie de caixotão impermeável feito, geralmente, com troncos de madeira de carvalho cravados no fundo dos rios (ou na beira-mar, no caso da construção de portos) com máquinas para o efeito, as bate-estacas, (*festucationes*) (fig. 8).

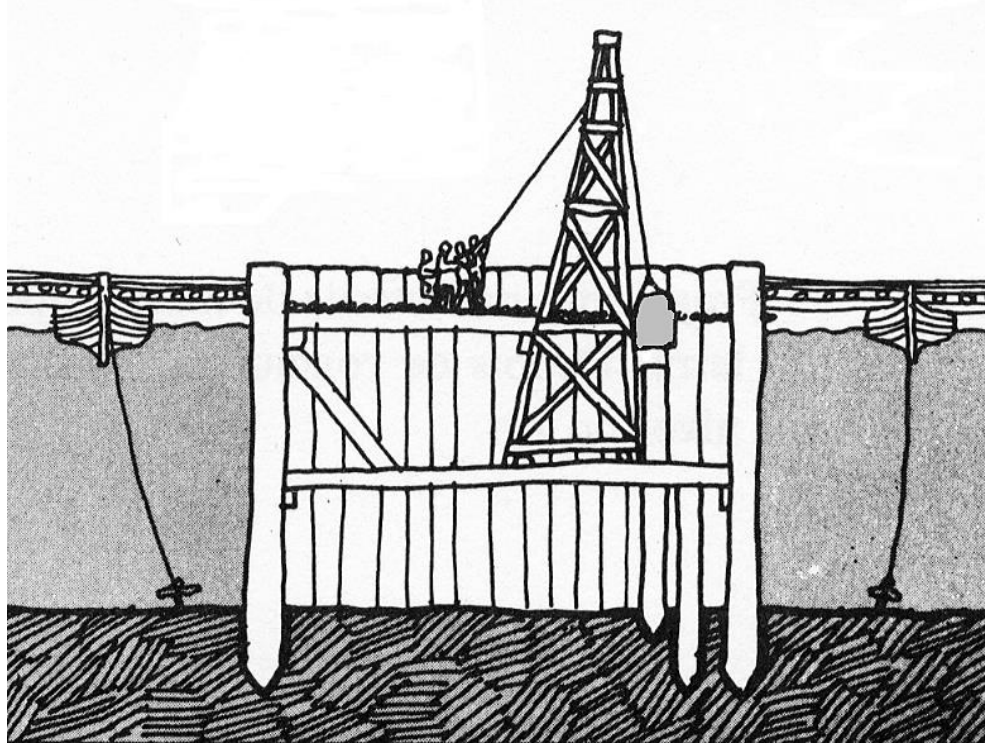



Fig. 8: Desenho de máquina bate-estacas cravando troncos de uma cofragem, no leito do rio.

(In: Mac AULEY, David – "A Cidade" (Planificação e construção de uma cidade Romana"), pág. 29)

Estes troncos eram bem unidos com correntes e nos interstícios, para os calafetar e tornar impermeáveis, colocava-se uma argamassa feita com *pozzolana*, após o que poderia trabalhar-se no seu interior e dar início à construção dos seus pilares[140].

O **Pilar** (em latim *"pila"*) é um elemento de apoio entre dois arcos. Estrutura-se a partir dos alicerces e desvanece-se na zona de arranque das *"arcuationes"*. A sua estrutura é geralmente rectangular ou quadrada. É um dos elementos de importância vital nestas obras, porque da sua robustez e boa construção depende o tempo de vida da ponte.

A montante, os pilares estão armados de **esporões** e **corta-mares** (*rostra*) que, geralmente, apresentam uma estrutura triangular[141] adossada ao pilar, sobressaindo, em planta, não só do plano formado pela embocadura dos arcos, mas também e no

139 MACIEL, M. Justino – "O Livro V do "De Architectura" de Vitrúvio, XII, 3, pág. 326.
140 MACIEL, M. Justino – Opus Cit., pág. 326.
141 Por vezes é circular como é exemplo na ponte de Mérida sobre o Guadiana.

caso da ponte de Vila Formosa, do plano formado pelas molduras, mísulas e gárgulas implantadas respectivamente a jusante e a montante.

Os pilares têm como função *"… atacar las águas y disminuir las pressiones que éstas pudieran ejercer sobre las pilas"*[142]. Podem ser de altura variável, terminando em regra junto da primeira aduela dos arcos, (como no caso da ponte de Vila Formosa) ou não, chegando em certos casos mesmo, a invadir a zona dos tímpanos (como na ponte de Salamanca (P. 10) sobre o Tormes ou na ponte de Chaves (P. 20).

Do lado jusante o pilar tem por vezes adossado a si um elemento de estrutura variável, um **esporão**, que pode ser quadrado, triangular ou semi- circular. A sua função é apenas *"…estática, de refuerzo de la pila"*[143]. Este, assim como o talha-mar, a montante, pode ser de altura variável. Tal é verificável nas pontes de Salamanca (P. 10) sobe o rio Tormes, na de Alcântara (P. 14) sobre o Tejo e na de Segura (P. 15) sobre o Erjes, esta fazendo fronteira entre Portugal e Espanha.

A ligação da ponte com as margens faz-se pelos **encontros** (por vezes também designados por estribos). Estes não são mais que os apoios "para efeitos de segurança"[144] e estabilidade do conjunto, que se dispõem entre os primeiro e último arcos da ponte e o terreno que a circunda nas margens.

Os **tímpanos** são os **paramentos** (ou se quisermos os muros mais visíveis, juntamente com os encontros) da ponte, situados entre os arcos desde o arranque destes até à rasante da Via. Podem ser lisos ou "cegos", ou conter neles aberturas geralmente designadas por **olhais**[145]. Estes, são os vãos abertos nos tímpanos com duas funções distintas: aligeirar a estrutura por um lado e, por outro, permitir que em caso de cheia, as águas passem através deles, a fim de aliviar a pressão exercida por estas sobre os muros da ponte.

No seu plano superior (plano da rasante) a ponte é ultrapassada pela **via** ou ***Iter***, actualmente designada por **trainel** ou **pavimento**, cuja função é, como é óbvio, dar passagem a veículos, pessoas e animais.

Algumas pontes romanas (caso por exemplo, das de Mérida ou Alcântara, cuja largura o permite) apresentam **passeios** ou ***decursoria*** para a passagem segura dos peões, enquanto carros e cavalos circulam no *Iter* ou via.

Assegurando a protecção dos peões e evitando a sua queda nas águas, construiu-se nos seus bordos, os **parapeitos** laterais ou ***plutei***.

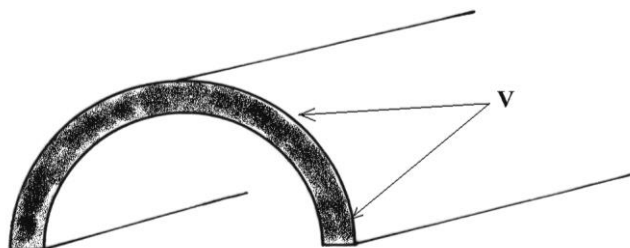



Fig. 9: Desenho do autor.

[142] LIZ GUIRAL, Jesus – "Puentes Romanos en el Convento Juridico Cesaraugustano", pág. 24.
[143] LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 26.
[144] RODRIGUES, Maria João; SOUSA, Pedro de; BONIFÁCIO, Horácio – Opus Cit., pág. 118.
[145] Também é comum o uso do nome de janelas ou aberturas de defluxo ou arcos de descarga das águas.

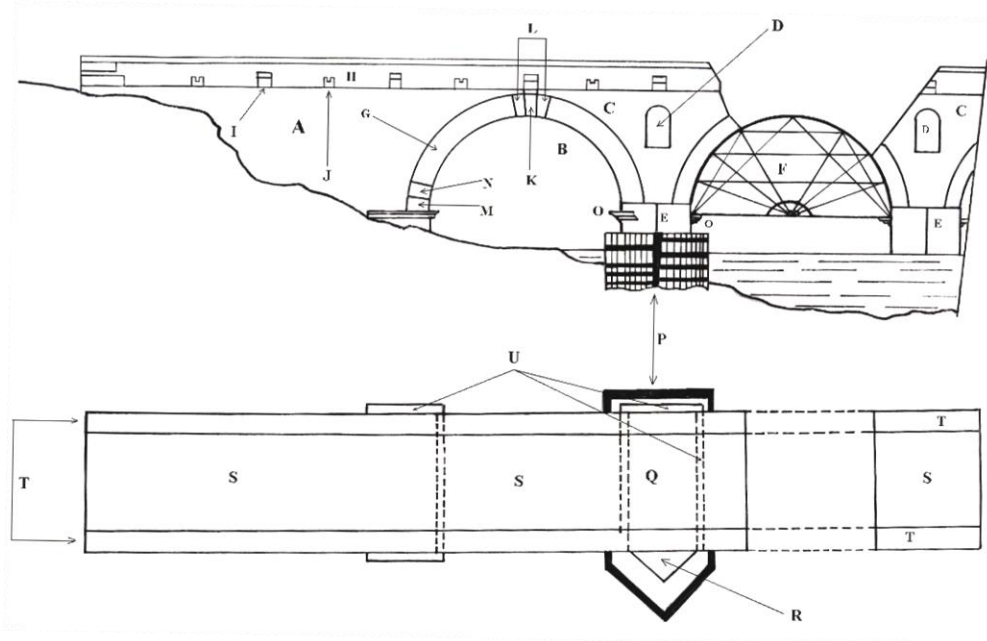



Fig. 9A: Desenho do autor a partir de ideia de Alvarez Martinez.

Legenda das Figuras 9 e 9 A:

A	Encontro	L	Aduelas de Contra-Fecho / Chave
B	Arco ou *Fornix*	M	Saimel
C	Tímpanos	N	Contra-Saimel
D	Olhais, ou arcos de descarga	O	Impostas Ornamentadas
E	Pilares (*pilas*) com Talha-mar	P	Cofragem (*Arca*) de construção do Pilar
F	Cimbre, Simples, ou Cambota	Q	Pilar visto em Planta
G	Embocadura ou Frente do arco	R	Talha-mar (ou quebra-mar), *Rostrum*
H	Guardas, Parapeito ou *Plutei*	S	Via, *Iter*, Trainel ou Pavimento
I	Mísula	T	Guardas, Parapeitos ou *Plutei*
J	Gárgula	U	Impostas dos Pilares, em Planta
K	Aduela de Fecho ou Chave	V	Embocadura ou Frente do Arco

III. A PONTE ROMANA DE VILA FORMOSA

"Di tutte le provincie romane, la Spagna é – con la Penisola Italica – quella che ha conservato il maggior numero di manufatti romani"

Piero Gazzola
(In: "Ponti Romani", Vol. II, pág. 120)

Ao iniciarmos o estudo desta obra de arte da Engenharia romana, que miraculosamente e graças à grande qualidade da sua construção resistiu até hoje, não nos damos conta do quão votada ao esquecimento, se não ao abandono, ela tem sido[146]. Pela nossa parte, desconhecíamo-la até. Não mereceu nem uma simples fotografia com legenda nos nossos manuais escolares. Demos conta da sua existência há muito pouco tempo, há cerca de quatro anos atrás, nos novos manuais escolares da disciplina de História[147], embora sem a informação necessária que consciencializasse quem lê de que estava ali uma peça chave[148] do nosso património arquitectónico e histórico Antigo.

Até há bem pouco tempo ainda, nas obras referentes à arte Antiga em Portugal, têm-se referido quase exclusivamente os eternos e (quase) típicos, templo de Diana em Évora, Conimbriga, Cava de Viriato e pouco mais; apenas as obras, como sói dizer-se, "para inglês ver", com descrições vagas como as que fez Luís Reis Santos nos seus "Monuments of Portugal" no âmbito da "Exposição do Mundo Português" de 1940: "*In connection with Roman buildings, various documents refer to sanctuaries, a theatre* (não especifica qual!), *a circus* (?) *baths and arches, walls and bridges and lighthouses erected on Portuguese soil, the vestiges of wich were gradually disappearing*"[149]. Essa Exposição foi, aliás, bem reveladora da mentalidade reinante no que respeita a questões de património, em Portugal.

146 A par de outras congéneres um pouco por todo este país, o qual ainda não aprendeu a amar e a preservar com orgulhoso desvelo o rico património de que usufrui e que vai perdendo aos poucos pela incúria, desleixo e pouco interesse que merece aos políticos da nossa praça, estas "coisas da cultura".

147 Que leccionamos no ensino básico e ou secundário.

148 Isso, apenas começámos a compreendê-lo à medida que decorria o nosso Mestrado em História da Arte (da Antiguidade Clássica em Portugal).

149 SANTOS, Luís Reis – "Monuments of Portugal", pág. 14.

No que toca directamente à ponte de Vila formosa, Mesquita de Figueiredo em 1913 transmite-nos claramente o espírito pouco empenhado de quem fazia a história da arte em Portugal na altura. Dizia que *"…il est três peu connu mêmme des specialistes portugais, qui ommettent de le citer dans leur ouvrages"*[150]. Talvez o seu carácter utilitário não lhes permitisse ver o seu aspecto artístico e arquitectónico, pelo que tais monumentos, em Portugal, tenham sido secundarizados não lhes sendo atribuído um papel idêntico ao de outras obras de arte tidas como maiores no campo da Arquitectura.

Apenas algumas Enciclopédias, Dicionários, Corografias e Guias iam fazendo menção a esta ponte, ainda que com base, na sua maior parte, nos escritos do Padre António Gonçalves de Novaes na sua obra "Relação do Bispado de Elvas".

Caso excepcional é o do etnólogo Félix Alves Pereira. Em 1910 este mostrava-se perplexo pelo desconhecimento do país face a esta obra monumental que lhe foi sugerida, para que a averiguasse, pelo "…zeloso colector do Museu Etnológico, Almeida Carvalheiras… que vira… uma ponte sobre a ribeira de seda, e lhe parecera romana"[151].

Na sua perplexidade Félix Alves Pereira dizia achar-se na "…posse dum facto histórico palpável; omisso nos textos e na epigrafia, mas iniludível; em uma via romana, que sulcava a Lusitânia, tinha sido construída uma ponte monumental da mesma época…"[152].

Procurámos ainda notícias desta obra nos diversos jornais portugueses. Apenas encontrámos uma referência a ela no jornal " O Século", numa edição de 29 Janeiro de 1899 (Domingo), onde, na primeira página, se fazia uma pequena reportagem subordinada ao tema "Alter do Chão" (ver cópia da 1.ª página desse Jornal entre as páginas 174 e 175).

Noutro tipo de publicação, uma revista de Maio de 1952, o "Lisbon Courier", n.º 74, existe também um artigo intitulado "As vias romanas em Portugal" por Luís Chaves, que faz referência ao monumento[153].

3.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO – ADMINISTRATIVO

A Ponte Romana de Vila Formosa "uma das mais sólidas e monumentais que nos restam da dominação romana"[154], situa-se actualmente no concelho de Alter do Chão e na freguesia de Seda, aldeia do referido concelho sita 0,5 Km para Este dessa ribeira. Até ao século XIX esta circunscrição administrativa era ligeiramente diferente; a zona onde se insere a ponte pertencia à "...antiga Vila de Seda na antiga

---

150 FIGUEIREDO, A. Mesquita de – "Monuments Romains au Portugal", Tomo XXI, pág. 14.
151 PEREIRA, Félix Alves – "A ponte romana de Vila Formosa", in "O Archeólogo Português", Vol. XVII, n.os 10 a 12, pág. 209.
152 PEREIRA, Félix Alves – Opus Cit., pág. 215.
153 CHAVES, Luiz – "As Vias romanas em Portugal", in "Lisbon Courier", n.º 74, págs, 8-9, 35-37.
154 ALMEIDA, Gen. João de – "Roteiro dos Monumentos Militares Portugueses", Vol. III, pág. 31.

comarca de Aviz"[155] que se revestiu de alguma importância[156] por breve período de tempo, desde que no ano de 1427 "El Rey Dõ João I. estando na cidade de Braga em 30 dias do mes de Outubro, lhe fez mercê do título de villa..."[157] até que os ventos da História de novo a remetem para a condição de lugarejo quando lhe são retiradas as condições de Vila e Concelho, no ano de 1836[158], passando a sua jurisdição para a referida vila de Alter do Chão.

Se recuarmos ainda mais no tempo, à época romana, encontraremos este território englobado na Província da Lusitânia e pertença do Conventus *Scalabitanus* (a parte leste possivelmente no *Emeritensis* e a parte sul poderia fazer parte do *Pacensis* (mapas 15, 16, 17 e 18 do AM).

A ponte ergue-se entre o km 8,824 e o km 8,940 da Estrada Nacional 369, a 12 km a Oeste da Vila de Alter do Chão. Esta substitui neste troço e cremos que em boa parte dela, até Alter do Chão, a antiga Via Militar[159] romana que ligava *Olisipo* (Lisboa) a *Emerita* Augusta *(Mérida)*[160] que alguns autores apelidam de "antiga Via Adriana"[161] nome associado decerto ao Imperador Adriano (não certamente por ter ordenado a sua construção mas sim a sua, digamos, repavimentação, como pensamos (como se exporá mais à frente) uma vez que o seu reinado, integrado na "Idade de Ouro do Império Romano"[162] e considerado um dos quatro "...melhores Imperadores que Roma alguma vez teve"[163] *"...fu particolarmente attivo nel costruire... e nel rifacimento...."*[164] de vias e pontes).

O monumento enquadra-se em ambiente rural, isolado – o que eventualmente o terá poupado (a par de uma serventia ainda eficaz ao tráfego automóvel) ao destino ruinoso de outras em locais de maior intervenção humana – sobre a ribeira de Seda, que atravessa no sentido Nascente Poente, uma vez que neste ponto (certamente escolhido pelo seu menor caudal e orientação ideal) o rio corre de Norte para Sul (figs. 11, 12, e 13).

155 BAPTISTA, João Maria – "Chorographia Moderna do Reino de Portugal", Vol. V, pág. 14.

156 "...a outrora florescente Villa de Seda", designa-a Pinho Leal (Opus Cit., Vol. IX, pág. 59).

157 NOVAES, António Gonçalves de – "Relação do Bispado de Elvas", Folha 29.

158 COSTA, Américo – "Diccionário Chorográfico de Portugal", Vol. XI, pág. 160.

159 Mantém-se ainda hoje uma pequena prova desse traçado (pelo menos perto dos acessos à ponte) porque pode ver-se que "...a ponte é precedida de duas curvas de sentido contrário, como era usual em algumas pontes da época romana", (RIBEIRO, Aníbal Soares – "Pontes Antigas Classificadas", pág. 117 J.A.E. Lx. 1998) sendo a curva em direcção a Alter a mais pronunciada e apertada, tendo o traçado da via actual que ser forçosamente esse, devido à colina que se ergue à entrada nascente da ponte; na entrada poente, do lado de Ponte de Sôr, a via tem uma curva mais afastada da ponte, não tão pronunciada como a oposta, seguindo depois, quase em linha recta na direcção da linha decumana (de poente) para Ponte de Sôr (como pode ver-se pelos vários mapas apresentados em anexo).
Podendo constituir prova da reutilização do antigo traçado romano, temos que a distância actual para Alter do Chão é, a partir da ponte, de 12 kms. No século XVII o monge Bronseval após ter passado a ponte de Vila Formosa dizia que *"...nous fûmes deux lieux jusq'a un grand village appellé Alter do Chão"* (BRONSEVAL, Claude de – "Peregrinatio Hispanica", pág. 667); ou seja, caminhando pela antiga via romana, o *Alio Itinere al Olisiponem Emeritam*, a distância era similar à de hoje, o que pode ser um indício de o actual traçado ter seguido, ao menos em certos troços, a antiga via romana.

160 Uma das três Vias militares que partiam de *Olisipo* até *Emerita*.

161 COSTA, Américo – Opus Cit., Vol. XI, pág. 15.

162 "História de Portugal", direcção de José Mattoso, Vol. I, pág. 241.

163 BOSISIO, Alfredo – "Os Romanos", pág. 77.

164 GALLIAZZO – Opus Cit., Vol. I, pág. 585.

Esta orientação não é avessa ao costume romano de orientar de modo conveniente as suas construções a fim de que sejam, segundo preconizava Vitrúvio, *"…conforme alla* statio *o convenienza, alla consuetudine, alla natura"*[165], seguindo as linhas do *cardo* (sentido Norte-Sul) e do *decumanus* (sentido Nascente-Poente) que se interceptavam, seguindo a ponte, como será evidente, a linha decumana.

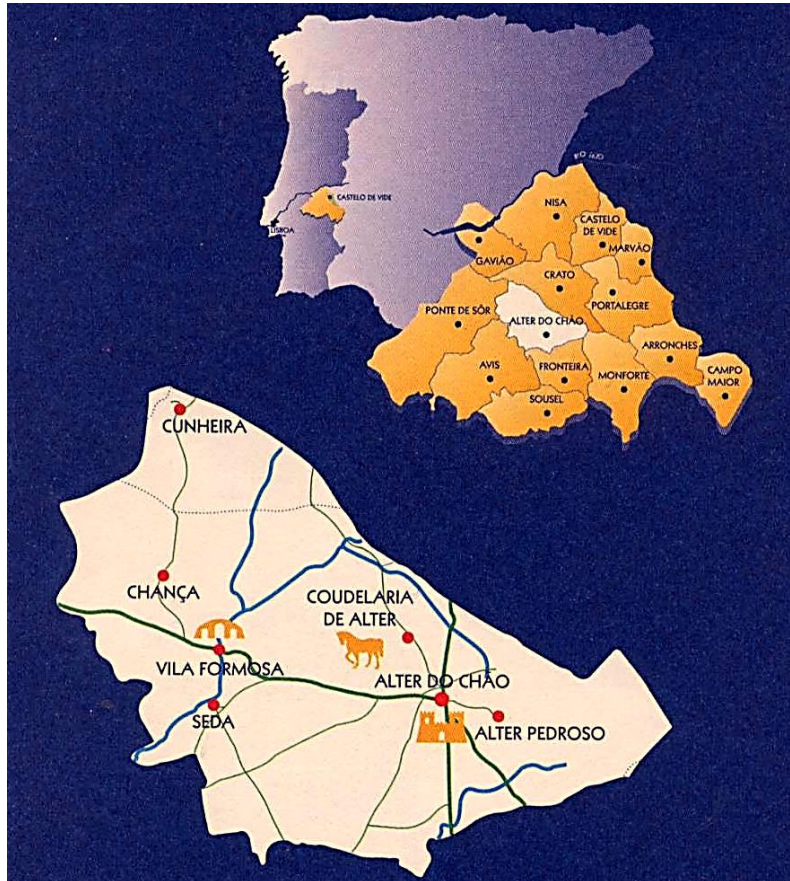



Fig. 10: Mapa 1 – Situação da ponte de Vila Formosa no concelho de Alter do Chão, este por sua vez localizado no respectivo distrito de Portalegre, em Portugal e na Península Ibérica.

(In: "Alter do Chão – Mapa da Vila")

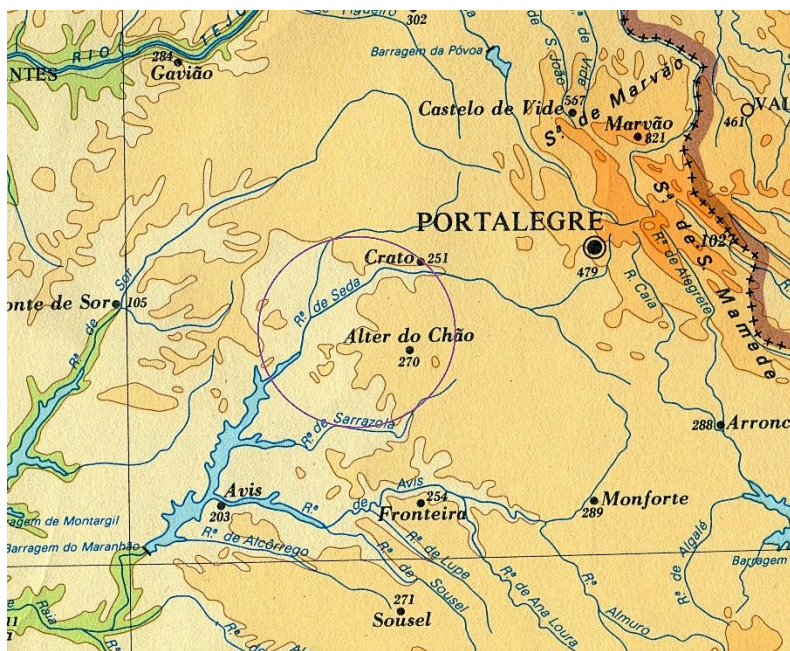



Fig. 11: Mapa 2 – Integração da ponte de Vila Formosa na área Norte Alentejana, dentro do círculo de cor violeta.

(Carta de Portugal, 1: 500 000. Instituto Geográfico e Cadastral, Edição 2, 1981)

[165] VITRUVIO, M. P. – "Dell' Architettura", Livro I, II, 5, pág. 15. *"Is perficitur statione,quod graece* qematismwi *dicitur, seu consuetudine aut natura"*.

Fig. 12
Planta 1 – Planta Topográfica da área da Ponte de Vila Formosa.

(Instituto Geográfico e Cadastral de Lisboa, levantamento feito na Campanha de 1954)

Fig. 13
Fotografia aérea de, da zona da Ponte de Vila Formosa. Dentro do círculo amarelo encontra-se a Ponte.
A linha verde acompanha a E. N. 369; a linha azul acompanha o curso da ribeira de Seda e a vermelho assinala-se o local onde terá existido, com achados comprovativos, uma Fortaleza romana.

(Fotografia aérea de 1986 cedida pelo Instituto Geográfico e Cadastral de Lisboa)

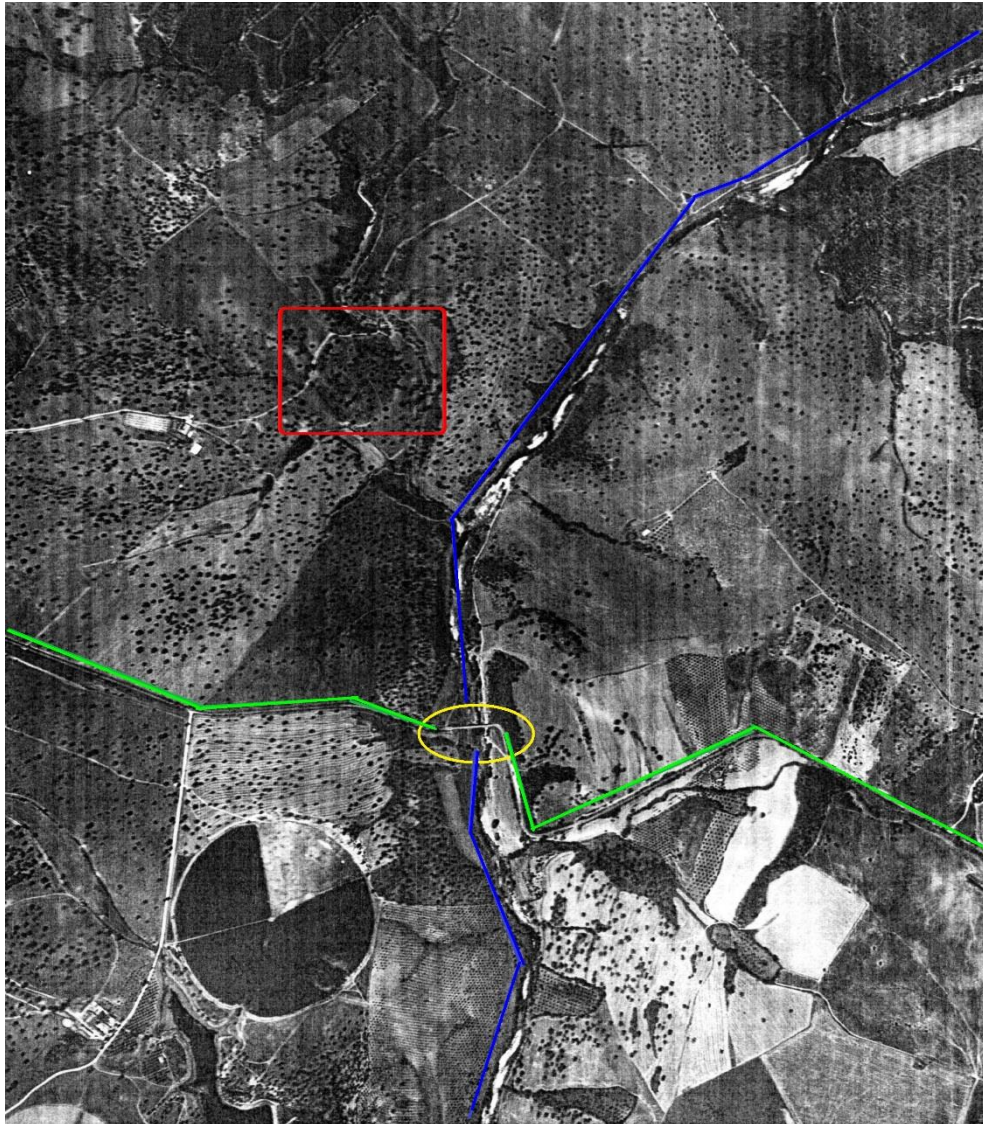
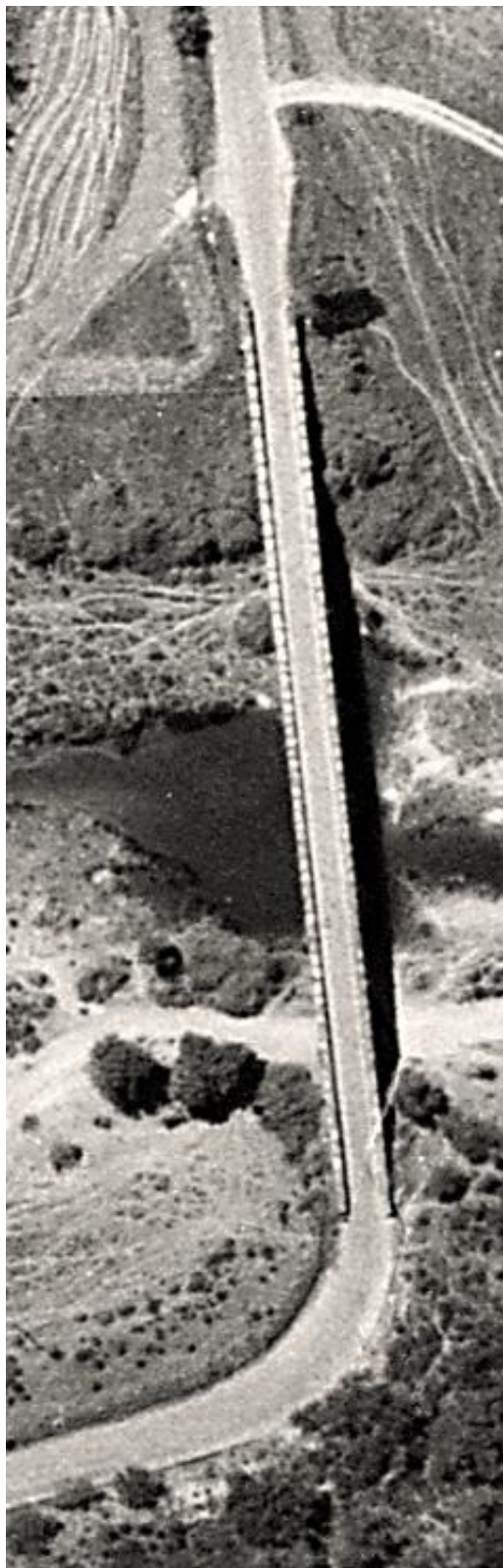



Fig. 14
Perspectiva muito aumentada da ponte (transposição feita a partir da aérea englobada a amarelo, na foto anterior) a partir da foto aérea de localização. Pode notar-se ainda mais o jogo alternado entre os silhares das guardas e as partes em *opus caementicium*. Comprova-se também que a E.N. 369, teve forçosamente que ocupar a antiga via romana.

(Trabalho do autor a partir de foto aérea facultada pelo Instituto Geográfico e Cadastral de Lisboa)

3.2. ESTUDO ARQUEOLÓGICO DA PONTE

3.2.1. Técnica Construtiva

Antes da construção de uma ponte de certa importância, procedia-se à realização prévia de um sem número de operações. Algumas adquiriram uma dimensão ritualizante, não fosse a ponte considerada como "...um atentado contra à natureza"[166].

Outras, ainda que aparentemente executadas como um autêntico ritual eram de carácter mais prático: o cálculo das relações estruturais do conjunto, do esquema estático, da amplitude dos seuas arcos, das formas e de muitos outros aspectos após atentas inspecções (vistorias) ao lugar a elas destinado e ensaios variados; tudo isso no meio de tantas outras dificuldades, incertezas técnicas e económicas, de tal modo que o projecto de uma ponte, a "*ratio pontis*"[167], coincidia com o mesmo programa construtivo aplicado a outras estruturas arquitectónicas.

Na fase de projecto, segundo o "De Architectura" de Vitrúvio, deveria respeitar-se uma *Dispositio* ou seja *"...el arreglo conveniente de todas las partes, de suerte que, colocadas según la calidad de cada una, formen un conjunto elegante"*[168] de modo a que o edifício finalizado apresentasse uma *Eurythmia* ou um *"...bello y grato aspecto resultante de la disposición de todas las partes de la obra, como consequencia de la correspondencia entre la altura y la anchura y de éstas com la longitud"*[169] o que resultaria para o conjunto num elegante e harmonioso equilíbrio compositivo.

Não se conhecendo documentos que nos facultem imagens de projectos destas (e outras) obras arquitecrónicas, sabe-se no entanto que estes eram usados. Tomando ainda Vitrúvio como fonte, encontramos na sua obra pistas que nos permitem confirmá-lo. Detendo-se em princípios teóricos[170] e operativos que regulam o "momento projectual" de um edifício, ponte incluída, afirma que existem três instrumentos de representação de um projecto (instrumentos esses que são subdivisões da *Dispositio*), a saber: a *Ichonographia* ou planta que *"…è un disegno in pianta delle forme architettoniche, che si ottiene mediante l'uso esperto del compasso e della riga"*[171], a *Orthographia* ou alçado que *"...es una representación en pequeño y un dibujo*

---

166 GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., Vol. I, pág. 593.

167 CESAR – "De Bello Gallico", IV, XVII, 3.

168 VITRUVIO, M.P. – "Los Diez Libros de Architectura", 1, 2, 2, pág. 13. ("*Dispositio autent est rerum apta conlocatio elegansque e compositionibus effectus operis cum qualitate*"); In: Internet, página WWW. UKANS.Edu/History/Índex/europe/ancient-Rome/texts/Vitruvius/1.*html.

169 VITRUVIO, M.P – Opus Cit., pág. 13. ("*Eurythmia est venusta species comrnodusque in compositionibus membrorum aspectus. haec efficitur cum membra operis convenientis sunt altitudinis ad latitudinem, latitudinis ad longitudinem et ad summam omnia respondent suae symmetriae*"), In: Internet, página WWW. UKANS.Edu/History/Índex/europe/ancient-Rome/texts/Vitruvius/1.*html.

170 Aventa-se a hipótese de o "De Architectura" ter sido ilustrado com imagens alusivas a diversas fases das obras e "que por algum motivo desconhecido...foram separados do texto...e perdidos e infelizmente não chegaram até nós". In Rua, H. "Dez Livros de Arquitectura de Vitrúvio". Nesta obra, que é uma tradução da versão de Perrault (Séc. XVII) do livro de Vitrúvio, e no Prefácio escrito por aquele (sem núnero de página), diz que "essas figuras foram perdidas por negligência dos primeiros copistas que não sabiam desenhá-las, e que por outro lado não as tinham julgado como sendo verdadeiramente necessárias".

171 VITRUVIO, Pollione – "Dell' Architettura", pág. 15. "*Ichnographia est circini regulae modice contines usus, e qua capiuntur fo in solis arearum descriptiones. est circini regulaeque modice contines usus, e qua capiuntur formarum in solis arearum descriptiones*", In: Internet, página WWW.UKANS.Edu/ History/ Índex/europe/ancient-Rome/texts/Vitruvius/1.*html.

ligeramente colorado de la fachada y de su figura por elevatión, com las correspondientes medidas de la obra futura"[172] e a *Scaenographia* ou perspectiva que *"...es el dibujo sombreado no sólo de la fachada, sino de una de las partes laterales del edificio, por el concurso de todas las líneas visuales en un punto"*[173].

Pelo contrário, para obras menores como pequenas pontes, pequenos aquedutos, é fácil compreender como *"...in genere gli studi preliminare spesso mancassero...*(e que)...*"vari indizi indicuono a credere che si progettava e se costruiva com le sole indicazioni della pratica"*[174].

Para todos os efeitos, ainda que nada (ou quase) se conheça de documentos (projectos preliminares) empregues na realização das pontes romanas, é possível todavia que, pelo menos para a construção de monumentos destes de certa importância, se passasse por fases projectuais sucessivas que, segundo Galliazzo, podiam reduzir-se pelo menos a três: primeiro *"...se doveva partire da un progetto 'preliminare' che dava i lineamenti essenziali"*[175]; em seguida poderia passar-se para um *"…progetto 'di massima' più articolato ed accurato sia sotto il profilo tecnico sia sotto l'aspetto economico in modo da permettere un valido confronto con altre proposte alternative"*[176]; por fim, *"…se doveva con ogni probabilità produrre un progetto 'definitivo' o 'esecutivo' provvisto di tutta la documentazione (planimetrie, piante, alzati, disegni prospettici, sezione, relazione generale, capitolati d' appalto, programmi di lavoro, computo estimativo dei prezzi e via dicendo"*[177].

Cremos que estas fases se aplicaram também à ponte de Vila Formosa, visto esta ser uma obra de envergadura média que necessitou da intervenção de alguém especializado que dominava as melhores técnicas construtivas nessa época, trabalho que geralmente era orientado pelo engenheiro ou 'arquitecto', o que se comprova por 2000 anos de uma quase rigorosa inalterabilidade.

"Esta ponte é um verdadeiro monumento, duplamente grandioso pela solidez e primor de construção"[178]. É o primeiro facto que se depreende para quem a observa. No entanto, se a compararmos com a de Mérida, veremos de imediato a desproporção relacional dessa monumentalidade. Esta última é, pela *"...su notable monumentalidad y longitude...el más largo del mundo romano"*[179] em bom estado de conservação. A comparação é inevitável porque "*El puente de Mérida es cabeza de uma série de otros ejemplos bien conservados en la région y su implujo es claramente constatable en otros de la própria Emerita…y…a destacar, una cópia*[180] *en pequeño del puente emeritense*

[172] VITRUVIO – "Los Diez Libros de Arquitectura", pág. 13. ("*Orthographia autem est erecta frontis imago modiceque picta rationibus operis futuri figura*"), In: Internet, página WWW.UKANS.Edu/ History/ Índex/europe/ancient-Rome/texts/Vitruvius/1.*html.

[173] Idem, Ibidem, pág. 13. ("*Scaenographia est frontis et laterum abscedentium adumbratio ad circinique centrum omnium linearum responsus*"), In: Internet, página WWW.UKANS.Edu/ History/ Índex/europe/ancient-Rome/texts/Vitruvius/1.*html.

[174] GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., Vol. I, pág. 190.

[175] Idem, Opus Cit., pág. 191.

[176] Idem, Ibidem, pág. 191.

[177] Ibidem.

[178] COSTA, Américo – "Diccionário Chorographico de Portugal Continental e Insular", Vol. I, pág. 158.

[179] ALVAREZ MARTINEZ, José Maria – "El Puente Romano de Merida", pág. 30.

[180] Aceitaremos a posição deste autor quando afirma que a ponte de Vila Formosa é uma cópia da de Mérida, pelo menos até à eventualidade do aparecimento de bases documentais sólidas que o comprovem, uma vez que nada nos afiança qual delas terá sido, de facto, construída primeiro.

en el de Villa Formosa junto a Alter do Chão"[181].

A monumentalidade da ponte de Mérida deve-se aos seus 792 metros de comprimento, 12 metros de altura em relação ao nível médio das águas, aos seus 60 arcos, bem como aos seus colossais contrafortes de diferentes desenhos, prova das diversas épocas das diferentes fábricas da ponte, cuja construção, como veremos adiante, terá começado em "...*el siglo I a.C., en tiempos del emperador Augusto*"[182]. Sofreu várias reconstruções motivadas essencialmente pelas grandes cheias que a foram destruindo ao longo dos séculos, para além das necessárias obras de manutenção. Só adquirirá a forma actual a partir do século III d.C. e apenas poderão considerar-se como verdadeiramente romanos "...*los tramos correspondientes al início y al final de la obra*..."[183] porque as constantes restaurações e remodelações – não deve esquecer-se a sua importância estratégico-militar no meio de tudo isto – lhe mudaram o caracter inicial.

Alvarez Martinez referencia-nos ainda reconstruções durante a própria época romana, possivelmente na "...*parte central del segundo tramo* (que) *fuera reparada en más de una ocasión*"[184], na visigótica durante os anos de Eurico (em 483 d.C.), no período árabe (com diferentes intervenções), na época das guerras de Reconquista possivelmente *"...en 1272, bajo los auspícios de Pelay Pérez Correa, maestro de Santiago*..."[185], no século XV devido a calamidades provocadas pelas cheias; pelas mesmas razões, o século XVI vê novas reconstruções; no século XVII aquela que é considerada a "...*infausta noche de 20 al 21 de deciembre de 1603, durante la qual las aguas se desbordaron y alcanzaron un nivel inusitado, hasta el punto de que dieron altraste con gran parte de las obras realizadas con anterioridad*"[186].

Fig. 15: Pode ver-se nesta fotografia a grande extensão da ponte de Mérida, e os seus inúmeros arcos. É de realçar, a grande semelhança arquitectónica com a ponte de Vila Formosa.

(Foto do autor)

[181] ALVAREZ MARTINEZ, José Maria – Opus Cit., pág. 85.
[182] BARROSO, Yolanda / MORGADO, Francisco – "Mérida, Património de la Humanidad", pág. 42.
[183] BARROSO, Yolanda / MORGADO, Francisco – Opus Cit., pág. 40.
[184] ALVAREZ MARTINEZ –Opus Cit., pág. 49.
[185] Idem, Opus Cit., pág. 52.
[186] Idem, Ibidem, pág. 53.

Outras obras houve no século XVIII devido a *"…una solocitud y providencia del Sindico Procurador General de la ciudad para que la encomienda de casas Buenas repare el puente…"*[187], no século XIX quando as tropas inglesas e espanholas cortaram *"...a cañonazos los arcos 21 y 22"*[188] em 1811 durante a guerra peninsular, as cheias de 1823 que destruíram os arcos 33, 34 e 35, *"…la gran avenida del dia de Nochebuena de 1860 (que) arranco los arcos 29, 30 y 31"*[189], para além de outras posteriores ainda nesse século de tal modo que a última restauração, acontecida até à última década do século XIX, *"...fue la que configuró su estado actual"*[190].

Contudo, a monumentalidade da ponte emeritense não tira mérito à pequena jóia que é a de Vila Formosa.

Esta apresenta uma técnica construtiva aparentemente simples em pedra de granito, que certamente terá vindo de outra zona que não a da ponte. Segundo Galliazzo, pontes como *"…il Ponte di Vila Formosa…sono tutti artefatti il cui materiali de paramento doveva sicuramente essere stato pressochè rifinito in cava e poi trasferito quasi pronto in cantiere…"*[191].

Percorremos as suas imediações num raio de mais quinhentos metros e não encontrámos vestígios de afloramentos graníticos que pudessem revelar-nos as pedreiras que foneceram os granitos para a sua construção; o único tipo de pedra que se encontra naquela zona são xistos e outras combinações xistosas, amiúde de textura laminada e misturada com uma boa percentagem de feldspatos[192].

Quanto aos vestígios do estaleiro que serviu de apoio à sua construção também não os encontrámos nas suas imediações como Galliazzo põe em hipótese, serem:

---

[187] Idem, pág. 55.

[188] Ibidem.

[189] Idem, Opus Cit., pág. 56.

[190] BARROSO, Yolanda / MORGADO, Francisco – Opus Cit., pág. 41.

[191] GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., Vol. I, pág. 226.

[192] Recorremos à Câmara Municipal de Alter do Chão, Secção de Obras – que é, segundo nos informaram, a melhor conhecedora dos materiais minerais do Conselho – na pessoa do senhor Vítor Venâncio. Este técnico camarário informou-nos de que não conhecia "na área vizinha da ponte nenhuma jazida superficial ou de afloramentos graníticos", o que foi de encontro aos resultados práticos que já possuíamos.
Informou-nos também de que o tipo de granito igual ao da ponte existe em Tolosa e Gafete na margem direita da Ribeira e a 22 km para Norte desta, no concelho de Nisa. Numa primeira abordagem a este tema acreditámos que a pedra desta ponte poderia ter sido fornecida pelas (hoje famosas e ainda em actividade) pedreiras situadas na zona de Gafete, induzidos sobretudo pelos documentos da D.G.E.M.N. (n.º 5 em anexo) que testemunham que as sucessivas reparações (do lagedo) aí feitas desde o início do século XX, o foram com pedras "mandadas aparelhar a pico fino, na pedreira em Gafete, 581,50 m 2 de granito lajeado" (Documento 5 da D.G.E.M.N., em anexo).
Numa segunda abordagem e após a comparação das pedras do lagedo da ponte (que substituem, erradamente em nosso entender, o original) com as do monumento, constatámos que aquelas eram de cor cinzenta e de grão muito fino (de cujo tipo o técnico referido da Câmara Municipal de Alter do Chão diz não ter conhecimento da sua existência em Gafete !) contrastando com com o granito de grão grosso, vulgo "dente de leão ou de cavalo" e de cor amarelada que constitui a totalidade da fábrica. Há, portanto, informações contraditórias ou pelo menos incompletas em relação a esta questão: entre o que o referido técnico camarário nos assegurou e as informações veiculadas pelos documentos da D.G.E.M.N. Aquele continuou a garantir-nos a existência de pedra "de grão muito grosso, macio e já em fase de decomposição, quase um saibro e de cor amarelada" em Gafete na sua essência; não negou contudo a possibilidade de existência do referido granito cinzento e de grão fino, mas afirmou não ter conhecimento da sua existência aí.
Pela descrição feita, não nos parece que esse granito tão poroso de Gafete, possa ser o da ponte porque, embora com alguma facilidade e percutido se quebre, não é de modo algum "quase um saibro" (veja-se o capítulo 3.3, pág. 128 e seguintes).

"…In genere se potrebbero facilmente ipotizzare due cantiere di diversa o análoga importanza in presenza di ponti lunghi oltre 100 metri…[193] *… o nelle immediate vicinanze…ad esempio…il Ponte di Vila Formosa e quello di Chaves in Portugallo…per citare soltanto alcuni dei più importanti"*[194].

Quanto às canteiras ou pedreiras que forneceram as pedras para a ponte, não encontrámos vestígios de que pudessem ter-se situado nas redondezas. Os estaleiros, pderiam ter-se situado na margem direita da Ribeira de Seda, não nas suas imediações entre 100 a 500 metros como avança o citado autor Italiano, mas sim a cerca de 600 metros para montante da ponte. Nessa área terá existido uma povoação romana cujos achados arqueológicos foram comprovados pelo general João de Almeida: "…existem ainda os palpitantes vestígios da antiquíssima e grandiosa fortaleza romana denominada de Vila Formosa ou Vila Facaia (fig. 16) cujo traçado ainda está bem definido"[195]. Aí têm sido encontrados numerosos vestígios de épocas várias, especialmente dos tempos da "...dominação romana, no extenso plató que encima o outeiro e suas imediações, como alicerces de muralhas e casas de habitação, formando arruamentos, **blocos de cantaria**, pedaços de colunas e capitéis, tijolos, tégulas, mosaicos..."[196].

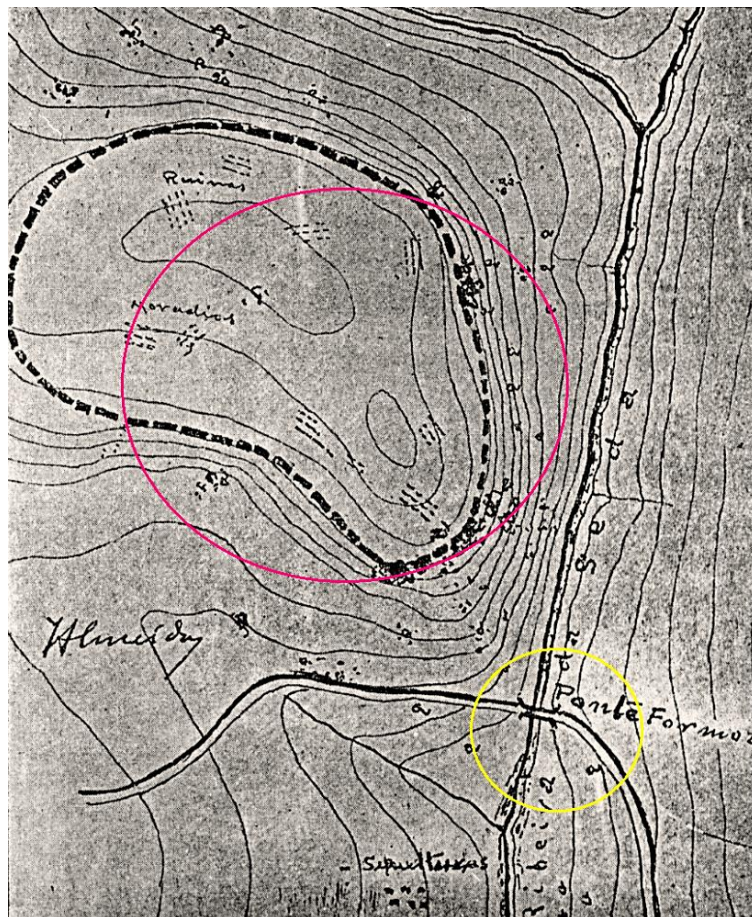



Fig. 16: Planta de localização da antiga Fortaleza romana de Vila Formosa, marcada com o círculo cor-de-rosa. Englobada no círculo amarelo, está a ponte de Vila Formosa. Assinala-se ao fundo da planta, o local onde foram encontradas várias sepulturas.

(In: ALMEIDA, General João de – "Roteiro dos Monumentos Militares Portugueses", Vol. III, pág. 30)

[193] Este autor refere alguns exemplos de pontes nestas condições, com seus estaleiros por perto.
[194] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., págs. 204-205.
[195] ALMEIDA, General João de – "Roteiro dos Monumentos Militares Portugueses", Vol. III, pág. 29.
[196] Idem, Opus Cit., pág. 29.

Consta que era nessa povoação que se aquartelavam os militares que vigiavam a Via Olisipo / Emerita e a própria ponte. Este autor, tem "...como certo que na sua origem, a fortaleza de Vila Formosa teria consistido num castro lusitano, do período calcolítico, transformado mais tarde numa grandiosa e opulenta cidade romana (...) e que a fortaleza...teria sido arrasada pelos vândalos em 411"[197], pelo que as suas populações se deslocaram para a protecção dos castros lusitanos em redor, de Chancelaria e Seda. Caminhando, em sentido contrário, para cerca de 600 metros para jusante da ponte, encontraram-se restos de uma necrópole romana, testemunhados também pelo referido general João de Almeida. Uma escavação arqueológica a estas áreas, seria capital para compreendermos melhor as origens destes vestígios.

Acreditamos também que uma provável solução para a situação das pedreiras que forneceram o granito para a ponte de Vila Formosa, possa estar numa zona a cerca de 6 a 7 km para norte desta ponte. Esta hipótese ocorre-nos devido ao que o atrás mencionado técnico camarário de Alter nos tansmitiu dizendo que "na estrada municipal 534 há afloramentos graníticos cujo tom vai do amarelo para cinza" e que a zona fica a "7/8 km de Alter do Chão a caminho de Aldeia da Mata tomando-se a estrada em Coudelaria de Alter". Aí, nessa zona, concluiu, "vêem-se afloramentos graníticos de cima da ponte que aí existe, dentro do leito da ribeira"[198]. Apenas o estudo geológico destes materiais poderá confirmá-lo[199].

Fazer o transporte das pedras cortadas nessa provável pedreira situada a cerca de seis km para norte da ponte, para o provável estaleiro a 600 metros da ponte a fim de serem definitivamente trabalhadas antes de serem colocadas na fábrica, não era problema de maior para os romanos, pois estes "...*did not hesitate to import stone and to carry it long distances*"[200].

Esse transporte, a ser feito, podia sê-lo "via terra" *"…per mezzo di carri piuttosto robusti (soprattuto* Plaustra, Sarraca, Carri*) o servendosi di rulli, curri, slite, scivoli o utillizando altre mezzi di trasporto"*[201] ou de um modo mais fácil, "via água" quando isso era possível (o que seria difícil no caso da Ribeira de Seda, a não ser nos meses mais chuvosos de Outono e Inverno). Assim sendo, os materiais *"…venivano caricati su zattere chiatte o navi da trasporto"*[202].

Situando-se o possível estaleiro na margem direita da Ribeira, a margem que revela os achados arqueológicos que mencionámos atrás, lógico será supor-se que o início da construção da ponte terá tido lugar desse lado da margem ou seja, do lado

---

197 Idem, Ibidem, págs. 29-30.

198 Depois de consultado o mapa da região, concluímos que a referida ribeira é a de Seda e a ponte mencionada, a do Crato. Esta, já no século XVI, foi assim descrita pelo Frade francês Claude de Bronseval: *"il traversa la rivière de Seda sur un pont effrayant jetê sur des blocs de rochers perforés par le courant.Ceux qui le franchirent m'affirmèrent rien avoir jamais vu de semblable"*. In: Bronseval, Claude – "Peregrinatio Hispanica", pág. 587.

199 O que nos parece certo é que na área da ponte não existem rochas graníticas. Para nos certificarmos melhor contactámos também por duas vezes a Junta de Fregresia de Seda que, na pessoa da representante do seu Presidente que é "lavrador e conhece bem a zona", nos confirmou – corroborado por outros membros da freguesia também ligados aos trabalhos do campo – não ter "quaisquer conhecimentos da existência de afloramentos graniticos na zona da freguesia".

200 O'CONNOR, Colin – "Roman Bridges", pág. 52.

201 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 226.

202 Idem, Ibidem, pág. 226.

poente (embora não tenhamos encontrado no terreno quaisquer vestígios que no-lo demonstre).

Caso esse estaleiro estivesse nas imediações da ponte (que podem ser os 600 metros mencionados) esta poderia ter sido construída, quiçá, a partir de ambas as margens dependendo isso da largura e da natureza do curso de água e da depressão ou vale a transpor. Como, e principalmente no Verão este curso de água é pouco caudaloso, esta construção podia ter sido iniciada em ambas as margens utilizando-se *"…da passarelle provvisorie di legno costruite su palafitte capaci di sopportare i pesi dei materiali impiegati"*[203].

Por outro lado, se a sua construção tivesse tido lugar, por qualquer força das circunstâncias nos períodos de Outono ou de Inverno então, devido ao grande caudal da Ribeira *"…si preferiva forse costrruire prima una spalla, quindi la pila più vicina in modo da potere stabilire un collegamento provvisorio di legno fra questa e quella, procedendo poi alla costruzione delle pille successive…"*[204]

A fábrica utilizada na obra é "*opus quadratum*" almofadado em toda a sua extensão. Os grandes blocos graníticos estão "...sobrepostos sem argamassa[205] ou qualquer outra espécie de cimento a uni-los[206] e sem que até ao presente, nela se note qualquer deformação. É perfeitíssima...mantendo-se a obra pela própria acção da gravidade conjugada com o impecável traçado"[207] garantia-nos Mário de Saa nos anos 50 (1956). A sua opinião apenas corrobora outras mais antigas, merecendo destaquede entre essas a do Padre António Gonçalves de Novaes que se nos revelou como uma das melhores fontes para a História do Bispado de Elvas, a que pertencia a Vila de Seda[208]. Como dizíamos, este autor descreveu a ponte como sendo *"…hua notável obra, mui forte e de excelente archytectura… e he fabricada de pedra de cãtaria grãdíssimas… que parecem hua só pedra, sem se enxergar couza em que podesse haver cal…"*[209]. Talvez os construtores romanos tivessem usado para reforçar a junção das pedras, grampos metálicos, ou "...*grapas de injección horizontales, en cola de milano"*[210] como na ponte de Alcântara, ou, muito provavalmente aqui, cola de cal para aumentar assim *"…la stessa coesività delle facce a contatto"*[211], uma vez que não vimos indícios de grampos metálicos.

A cantaria em "*opus quadratum*" está disposta geralmente, em fiadas bastante regulares – contamos doze, desde a imposta dos arcos até ao assentamento do tabuleiro – alternando aqui e ali em algumas zonas dos tímpanos, por fiadas alternadas entre pedras metidas de peito ou de testa, o que é comum nas mesmas

---

203 Idem, pág. 205.
204 Ibidem.
205 Após as sucessivas reparações feitas neste século, notam-se as "injecções" de argamassa e reboucos em alguns locais, mais críticos talvez, da ponte.
206 Félix Alves Pereira diz ter visto "…nas respectivas juntas…fortemente entaladas, lascazinhas de chisto", in "A ponte Romana de Vila Formosa", *apud* "O Archeólogo Português", n.os 10 a 12, pág. 211.
207 SAA, Mário de – Opus Cit., pág. 286.
208 Este autor, repetimos, é fonte citada por quase todos os autores de enciclopédias, manuscritos – caso do pároco de Seda nas memórias paroquiais, pág. 772–773 – ou impressos, desde os séculos XVII, XVIII, XIX e até XX.
209 NOVAES, António Gonçalves de – Opus Cit., Folhas 26-27.
210 LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 65.
211 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 242.

áreas em pontes desta época, como a de Mérida, por exemplo (figs. 37 e 38).

Curiosamente, os muros dos encontros da ponte vistos de montante[212] são em grande parte construídos usando como técnica, pedras metidas de testa em geral (de jusante, aparentemente essa insistência mantém-se), com o objectivo de "…*penetrare 'a coda' o 'a chiave' nella muratura immorsandola*"[213], ou seja, com o fim de reforçar o travamento dos encontros da ponte a partir de cada uma das margens e dar-lhes suficiente consistência para neles se apoiarem os arcos (figs. 5, 6 e 7 do AF).

As zonas dos pilares, situadas abaixo das janelas de refluxo ou olhais (ou "*arcate di scaricco*" no dizer de Gazzolla), apresentam uma construção em aparelho trabalhado em "*opus quadratum*" isódomo em fiadas regulares com silhares metidos "*in transverso*" e esporadicamente aparece uma pedra metida de topo (figs. 29, 30 e 39).

Contámos três fiadas em altura, desde a sapata, também em "*opus quadratum*" almofadado, até à moldura que serve de imposta aos arcos. Ressalta assim que, tanto as infra-estruturas da ponte (fundação, pilares e apoios) como as suas superestruturas (tabuleiro, pavimento – o primitivo, e as próprias guardas) são construídas em sólidas pedras de granito talhado em "*opus quadratum*" (mais robustamente) almofadado ou rusticado[214].

O tabuleiro, que "...não sofreu ainda a menor deformação, o que demonstra elevada competência do arquitecto que dirigiu a construção..."[215] apresenta-se-nos na mais perfeita horizontalidade, sendo resguardado nos extremos laterais por "pesados blocos"[216], medindo na sua largura cerca de 1,05 metros. Do lado exterior, estas guardas foram talhadas sem apresentarem almofadado o qual, por seu lado, se encontra do seu lado interior ainda que em estado mais rústico que a restante silharia da ponte (fig. 8 AF).

As pedras que formam as guardas, autênticos "*opera silicia*", não se unem entre si. Formam como que uma espécie de ameias[217] cujos espaços entre si são ligados às pedras por um "*opus caementicium*" (ainda que actual) composto por um cimento arenoso, pequenas e médias pedras de xisto, dando continuidade às guardas ao longo de todo o comprimento da ponte! (ver fig. 25).

O tabuleiro horizontal desta, corre "logo por cima do fecho de cada arcada"[218], por cima das quais corre também, a todo o comprimento da ponte, uma cornija ou moldura, do lado jusante. As lajes que pavimentavam o tabuleiro, já há muito (anos

---

212 Esta técnica não é tão notória a jusante, embora exista, talvez porque devido à orientação da via esta fosse a face mais visível da ponte e por isso tenha havido uma maior preocupação estética na sua apresentação final, de modo a não parecer tão rude.

213 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 234.

214 Assim chamado por a pedra ser deixada no estado rude, como foi arrancada da pedreira. Apenas se talhavam pequenas faixas junto aos vértices, chamadas "faixas de cinzelamento", refessos ou listas, onde as pedras se uniriam umas às outras. Também se aplanavam as partes superiores (*lit d'attente* ou face de recepção) e inferiores (*lit de pose* ou face de assentamento) a fim destas encaixarem na mais perfeita horizontalidade possível.

215 PEREIRA, Félix Alves – "Páginas Arqueológicas", Vol. VII, pág. 20.

216 SAA, Mário, – Opus Cit., pág. 286.

217 É bem provável que inicialmente as guardas da ponte tivessem essa forma; no entanto, não encontrámos exemplares que nos permitam fundamentar de algum modo esta hipótese.

218 PEREIRA, Félix Alves – "A Ponte Romana de Vila Formosa", in "O Archeólogo Português", Vol. XVII, pág. 210.

30 do século XX) que foram substituídas por incaracterísticos paralelepípedos quadrangulares extraídos das pedreiras de Gafete, segundo os documentos da D.G.E.M.N. e, como dissemos acima, com uma textura granular pequena e de cor diversa da do restante material da ponte.

Pudemos verificar ainda que subsistem no piso do trainel duas pedras que aparentam ser do mesmo tipo das restantes, não necessariamente da época romana, embora Hélder Carita afirme[219] que o "actual pavimento… embora restaurado, apresenta pedras do pavimento antigo".

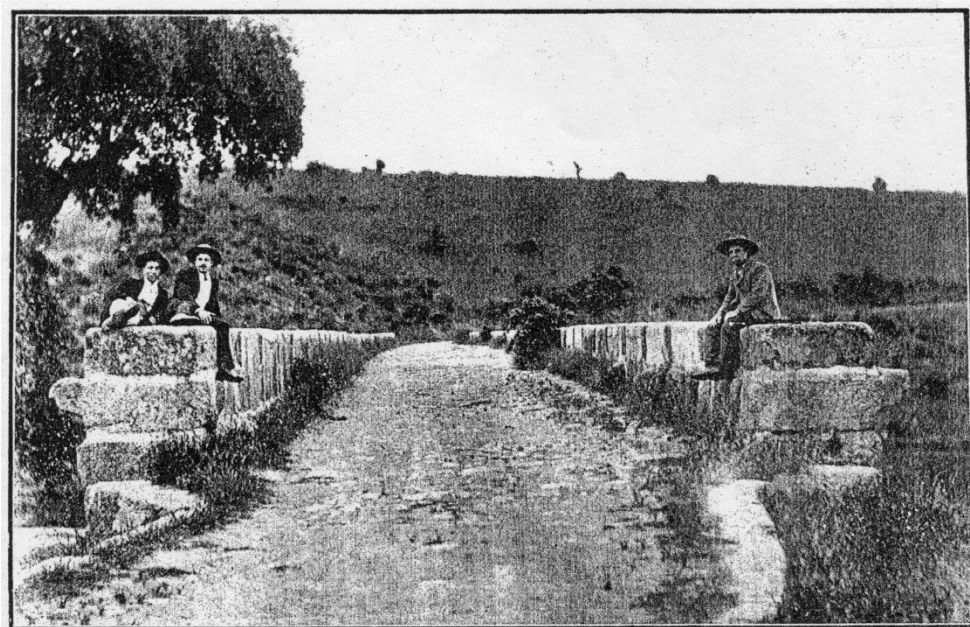



Fig. 17: Fotografia de Félix Pereira, de 1912, mostrando a entrada poente da ponte ainda servida pelos restos da antiga calçada romana. Atente-se para a largura desta. Esse autor refere que a altura das guardas, no início da ponte, era de 1,55 m nessa época. Vêem-se bem as pedras que formam a 1.ª fiada das guardas, inteiriças com a Moldura e as Mísulas (à esquerda).

(In: PEREIRA, Félix Alves – "Páginas Arqueológicas", Vol. VII, pág. 22)

Em 1912, Félix A. Pereira ainda nos deixou testemunhos fotográficos do lajeado romano, como pode ver-se na fig. 17.

Do lado montante não se repete simetricamente a cornija existente a jusante. Essa é substituída por (chamemos-lhe assim) "sectores de cornija" que mais se assemelham a mísulas, localizadas mesmo por cima de cada aduela chave (nas que constituem os arcos principais da ponte e nas dos olhais). As aduelas dos vãos da ponte – com um metro de comprimento cada – formam, com cada uma dessas mísulas, um desenho de belo efeito composicional, dando a ideia de serem um só elemento (figs. 3 AF e 9 AF).

Alternando com estas mísulas existem gárgulas, duas por cada arcada[220]

[219] CARITA, Hélder – "Pontes em Portugal", pág. 29.

[220] Inseridas nas zonas em que, se se interceptasse o arco, obteríamos um arco quebrado ou ogival se se efectuasse a junção das zonas de corte (fig. 9 AF).

colocadas na linha abaixo da mísula e na raíz de uma linha tangente aos arcos, constituída pela última fila de silhares dos tímpanos (figs. 9, 18 e 27 do AF).

Medindo as distâncias do vértice das guardas da ponte para cada uma destas figuras, obtemos 45 a 46 centímetros até à superfície das mísulas e 70 centímetros até à superfície das gárgulas.

Interiormente, não podemos ver a estrutura construtiva da ponte. Mas não andaremos longe se a supusermos feita em "*opus caementicium*" ou, para citarmos Vitrúvio, "*structura caementicia*" (II, 4, 1), o qual era uma mistura de calhaus, restos de tijolos ("*opus latericium*"), quiçá restos resultantes do talhe das "*opera quadrata*", cal e água, a qual depois de seca formava uma mole quase indestrutível - perdurou até aos nossos dias! (figs. 2 e 4 do AF).

Este autor Latino descreve ainda esta técnica como uma "…*structura ex caementis calce et arena*" (V, 12, 4)[221], o mesmo é dizer uma espécie de conglomerado de cal, areia e calhaus ou cementos; ou também um "…*genus pulveris mixtum cum calce et caemento*" (II, 6, 1)[222] ou seja, pozolana misturada com cal e calhaus. Galliazzo também se lhe refere como "…*calcestruzzo o opera a sacco, o opera cementizia, o concreto*" e diz ser uma "…*miscela in cui la malta avvolgeva i caementa cioè gli inerti "agregati grossi" in genere di varia ma uniforme pezzatura (ghiaia, pietrisco, sassi, ciottoli, frammenti di pietra, scaglie, scapoli, ma anche resti lapidei di lavorazione, brecciame vario, pezzi di laterizio cotto, pietre conce o da intaglio od altre ancora) allo scopo di formare un conglomerato simile alla pietra*"[223].

A ponte de Mérida, congénere estética e temporal da de Vila Formosa, usa uma estrutura interna que lhe pode ser comum, "*...realizada a base de un núcleo de hormigón romano (opus concretum) para cuya ejecución se aprovechó el material que oferecia el cauce del rio, gravas e gravillas e arenas de buena calidad*"[224]. Somente após este 'esqueleto' da ponte estar terminado se cobria com o paramento[225], que eram os silhares em "*Opus quadratum*" que se lhe sobrepunham.

Aparentemente, apenas a zona dos arcos no seu extradorso, no caso da ponte de Vila Formosa, será toda construída com silhares cuja primeira camada constitui o sistema das aduelas das abóbadas formadas pelos arcos. Imediatamente na tangente desses arcos corre a todo o comprimento da obra uma fiada saliente de silhares que compõe ao mesmo tempo uma cornija que sublinha também o nível a que se situa a calçada em cima da ponte. Aparentemente ainda, somos levados a acreditar que esta calçada foi lançada na zona do trainel, no mesmo plano da referida cornija (fig. 17). A encimar esta, assentam já os blocos que formam as guardas.

---

221 MACIEL, M. Justino – "O Livro V do "De Architectura" de Vitrúvio, XII, 5, pág. 328.

222 VITRUVIO, Pollione – "Dell' Architettura", II, 6, 1.

223 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 229.

224 MARTINEZ ALVAREZ, José Maria – Opus Cit., pág. 60.

225 Outra das novidades da arquitectura romana em relaçãoà grega e só possível graças ao gradual uso por Roma, do denominado "opus Caementicium" que em conjunto com técnicas murárias antigas "*...fu senz'altro una delle componenti essenziali della straordinaria criatività archittettonica del mondo romano, interessando profundamenti gli stessi ponti in muratura*", In Galliazzo, op.cit, págs. 230/231. A junção destas duas técnicas, murária com "*opus caementicium*", "*...nom sembra apparire nel mondo romano prima degli ultimi decenni del II secolo a. C., mentre tale assemblaggio di due tecniche diverse sembra farsi sempre più frequente via via che si inoltriamo nel I secolo a. C. e tanti più nei secoli successivi*", in GALLIAZZO, V. – Opus Cit., pág. 233.

Por cima do extradorso dos arcos, parece haver apenas lugar para o assentamento do pavimento do tabuleiro (conf. fig. 18) que assumia uma lomba longitudinal, como pode ver-se pela foto de 1910, inserida na fig. 17. Admitimos, no entanto, que existe grande probabilidade de o extradorso ter sido coberto por uma camada de "*opus caementicium*", (à base de pozzolana, mais agregante?) ainda que fina, para assim garantir maior solidez à estrututa das "*arcuationes*". Só uma prospecção arqueológica a estas áreas da ponte nos permitirá obter certezas.

O General João de Almeida aventou ainda a hipótese, sem grande suporte arqueológico, de que à semelhança da ponte de Alcântara que tem um arco triunfal ao meio em forma de uma estreita torre ameada, a nossa ponte contasse com um atributo semelhante. Mas tal não passa de mera especulação sem base científica. O próprio tom em que a afirmação é feita assim como o verbo utilizado, não deixam margem para dúvidas: "...consta também que esta...era defendida da parte do poente, por uma torre ameada, quadrangular, de 18 metros de altura, da qual não restam, se é que ela existiu, os menores vestígios"[226].

Querendo admitir a existência de uma tal "torre ameada", esta não teria funcionalmente nada a ver com o Arco de cariz triunfal construído sobre a Ponte de Alcântara. Seria mais provavelmente uma torre de controlo munida de uma "ponte levadiça", a "cataracta"[227] que vigiava o acesso à via servida pela ponte, como era aliás, custume existir não só nas pontes romanas mas também à "*…l'entrée d'une ville ou d'une place fortifiée, de telle façon qu'on pouvait l'abaisser et la lever*"[228].

Fig. 18: Ponte de Santa Marinela em Itália. Repare-se na estrutura interna em "opus caementicium". Por cima do arco a camada dessa argamassa era mais ligeira. Seguia-se-lhe o pavimento da ponte.

(In: FAVILLA, M. C. – "I Ponti di Santa Marinella" *apud* "Strade Romane Ponti eViadotti", pág. 129)

226 ALMEIDA, General João de – "Roteiro dos Monumentos Militares Portugueses", Vol. III, pág. 31.
227 RICH, A. – "Dicctionnaire des Antiquités Romaines et Grecques ", pág. 125.
228 RICH, A. – Opus Cit., pág. 125.

3.2.2. Análise Formal e Estética

3.2.2.1. Os Alicerces

A primeira fase de construção de uma ponte (assim como a de qualquer edificação) tinha lugar com o lançamento dos alicerces. A complexidade mecânica das "forças de choque" que os alicerces de uma ponte devem suportar, é grande. Na sua elaboração deve ter-se presente o peso de toda a obra, as pressões, quase sempre desiguais, provocadas pelos arcos, o peso e as vibrações do trânsito e, com frequência, a violência das águas que produz "empurrões" laterais[229] e mesmo até "*una tempesta di vento*"[230]. Por isso, esta é a parte da obra, como será fácil de supor, que requer mais cuidados na execução (e as pontes Romanas foram "…*spesso costruiti 'per l'eternità'*) "[231].

Na ponte de Alcântara, por exemplo, resolveu-se esse problema "...*mediante uno de los procedimientos más simples, más eficáces y, a la vez, más queridos por los arquitectos romanos: el asentamiento directo de la obra sobre la roca natural de la zona, cuéstion que solventa muchos de los problemas derivados de las cimentaciones poco seguras*"[232].

No caso da ponte de Mérida o processo teve já que ser diverso pois o rio é largo e profundo, por vezes, naquela naquela zona. Embora algumas ilhotas pelo meio facilitassem a sua construção, foi necessário utilizar outra das grandes técnicas romanas de construção de pontes, o uso da cofragem ou *arcae stipitibus robusteis* referidas por Vitruvio[233], para facilitar a construção de alicerces e partes iniciais dos pilares quando assentes no leito dos rios.

O mesmo poderá ter sucedido na ponte de Vila Formosa, pelo menos no que diz respeito aos 3º e 4º pilares (vistos de montante) porque que se encontram em águas mais profundas.

Esta técnica consistia em fazer uma cofragem circular[234] de diâmetro superior ao que iria ter o pilar de sustentação, a partir de "...troncos inteiros de carvalho, aos quais se tinha tirado a casca e aguçado uma das extremidades"[235], (técnica esta solidamente comprovada e descrita por Vitruvio: "lançar-se-ão e firmemente se montarão na água cofragens de estacas de carvalho cingidas por correntes…"[236]). Seguidamente essas estacas eram firmemente martelados de modo a cravarem-se no leito do rio, o mais conjuntamente possível, por máquinas, as 'bate-estacas' ou *Festucationes* que este autor menciona quando trata das fundações nos terrenos

[229] Sobre esta matéria, especialidade da Engenharia, remetemos para a leitura do "Regulamento de Solicitações em Edifícios e Pontes", Decreto n.º 44041, de 18 de Novembro de 1961,e Portaria n.º 713/71, de 23 de Dezembro, págs. 24-30 e 45-48.

[230] GALLIAZZO, Vittorio – "I Ponti Romani", pág. 569.

[231] Idem, Ibidem, pág. 569.

[232] LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 67.

[233] MACIEL, M. Justino – "O Livro V do "De Architectura" de Vitruvio, Livro V, XII, 3, pág. 326.

[234] Embora não um círculo perfeito. Seria um hexágono imperfeito, de modo a que uma das faces tivesse a forma do corta-mar, a fim de a água fluir livremente à sua volta. Poderiam inclusivamente, acompanhar a forma que os diferentes pilares iriam adquirir.

[235] MACAULAY, David – " A Cidade – Planificação e Construção de uma Cidade Romana", pág. 28.

[236] "…*in eo loco… arcae stipitibus robusteis et catenis inclusae in aquam demitendae distinandaequae firmiter*"(MACIEL, M. Justino – Opus. Cit., pág. 326).

pantanosos. Quando aí era necessário cravar no leito "*…la palissade périphérique* (esta) *doit être enfoncée mécaniquement*"[237].

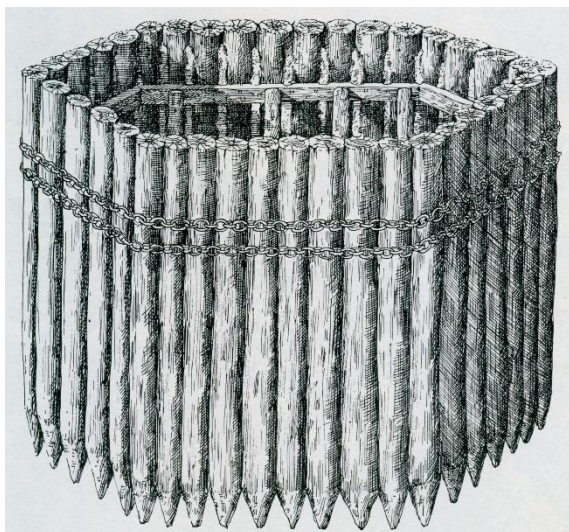



Fig. 19: Exemplo de uma cofragem usada para escavar alicerces no leito dos rios mais profundos e caudalosos.

(In: Macauley, David – "A Cidade", pág. 28)

Quando o círculo dessas *arcae* se completasse, eram bem unidos com cordas ou correntes, como vimos (fig. 19), e colocava-se nos mínimos "espaços entre as estacas argila em bolsas feitas de ulva dos pântanos" e em seguida "calcadas estas bem e o mais densamente possível…"[238] de modo a obter-se uma betumação eficaz a fim de permanecerem estanques ou impermeáveis dentro do leito do rio. Após esta operação, "o espaço definido por esta cofragem é seguidamente esvaziado e seco com a ajuda de noras aí colocadas…"[239] de modo a atingirem o chão firme no leito, "escavando-se (de seguida) entre os tabiques, os fundamentos"[240] "*ad solidum*"; caso "estes fossem de terra, escavava-se até ao chão firme, (e) com largura superior à da estrutura que se lançará em cima"[241]. A partir daí iniciava-se então a construção dos pilares, não sem antes se ter procedido à devida secagem do lugar e enchido posteriormente "com *caementa*, cal e areia"[242].

Caso não se encontrasse terreno suficientemente firme para assentar os alicerces dos pilares da ponte ou este fosse demasiado poroso e dado a infiltrações, utilizava-

[237] *'... sublicaque machinis adigatur quam creberrime...'* (Vitruve – "De L' Architecture", Livre III, IV, 2, pág. 22). Este autor não se refere concretamente ao nome da máquina mas, segundo nota de Pierre Gros (autor que faz a tradução do Livro III de Vitruvio para a edição de "Les Belles Lettres", uma das que é por nós usada, pág. 133), este clarifica que *"Vitruve pense à des "moutons", FISTUCAE ou FESTUCAE, actionnées au moyen de cables enroulés; le procédé ici suggeré est proche de celui décrit par César lors de la construction d'un pont sur le Rhin"*. Na construção desta ponte, César relata que utilizou a ajuda dessas máquinas: *"Haec cum machinationibus inmissa in flumen defixerat fistucisque adegnat…"*, (CESAR – "De Bello Gallico", Livro IV, XVII, pág. 108).

[238] *"Et inter destinas creta in eronibus ex ulva palustri factis calcetur. Cum ita bene calcatum et quant densissime fuerit …"* (MACIEL, M. Justino – "O Livro V do "De Architectura" de Vitruvio, Livro V, XII, 5, pág. 328).

[239] *"…tunc cocleis rotis tympanis conlocatis locus qui ea septione finitus fuerit, exinaniatur sicceturque..."* (MACIEL, M. Justino – Opus Cit., pág. 328).

[240] *"…et ibi inter septiones fundamenta fodiantur"* (Idem, Ibidem, pág. 328).

[241] *"Si terrena erunt, usque ad solidum, crassiora quam qui murus supra futurus erit…"* (Idem, pág. 328).

[242] *"... ex caementis calce et arena compleatur"* (Idem, Ibidem, pág. 328).

se uma técnica que consideramos gandemente inovadora para a época e que consistia em *"…creuser l' emplassement…le vider complètement et tapisser sa surface de pilots de saule, d' olivier ou de chêne durcis au feu…les pieux qui la composent étant aussi serres que possible. Que les vides entre les pilots soient comblés avec du charbon de bois. Aprés cela, il faut emplir les tranchées de fondation de la maçonnerie la plus compacte"*[243].

Em alguns casos, como solução, eram colocados blocos de pedra escavados na parte inferior de modo a poderem encaixar-se nas "cabeças" dos troncos cravados no solo (figs. 21 e 22). Por cima destes, eram colocados grandes blocos de *Opera Ciclopica* que exerciam pressão sobre a restante obra dando consistência e rigidez ao alicerce[244]. Exemplo disso é a ponte Italiana da Via Cardinal Caprara que se *"…poggiava su una accurata e compatta palificazione di grosse travi lignee, l' imposta…era saldamente contraffortada dal latto di terra da pali posti in orizzontale"*[245] (fig. 22).

Outro processo que poderá ter sido utilizado na ponte de Vila Formosa, para além da *"…desviación parcial del curso de água"*[246] (e também na de Mérida, e com certeza, segundo Liz Guiral, na de Alcântara[247]) foi o de simples espera pelo tempo quente de Verão e da respectiva descida do caudal da ribeira, até pôr-se a descoberto o leito (em algumas partes) mais ou menos seco.

Fig. 20: Base do 5.º pilar visto do lado montante, mostrando a descoberto a parte superior da sapata (com o leito do rio em baixa). Note-se o almofadado, os refessos e disposição dos silhares do pilar abaixo da imposta e o emolduramento desta.

(Foto do autor)

---

[243] VITRUVE – "De L' Architecture", Livre III, IV, 2, pág. 22. *"...tunc is locus exinaniaturque, et palis saligneis aut oleagineis aut robusteis ustilatis configatur, (...) carbonibusque expleantur interualla pa1orum, et tunc structuris solidissimis fundamenta impleantur"*.

[244] Técnica aliás, que perdurou até aos nossos dias como pode verificar-se pela fig. 10 A.F. inserida em artigo do "Anuário 'Expresso' – "Portugal e o Mundo em 2001", págs. 34-35, sobre o dramático acidente ocorrido com a queda da ponte de Castelo de Paiva no mês de Março.

[245] GALLINA, M. Antico – "Mediolanum, Cittá d' acqua: I Ponti", in "Strade Romani Ponti e Viadotti", págs. 201-202.

[246] LIZ GUIRAL, Jesus – "Puentes Romanos en el Convento Juridico Cesaraugustano", pág. 43.

[247] LIZ GUIRAL, Jesus – "El Puente de Alcántara: Arqueologia y História", págs. 67-70.

Isso pudemos nós confirmar ser possível durante as visitas que fizemos à ponte duas delas em plena época de estiagem[248] e seca. Apenas os referidos 3º e 4º pilares se encontravam rodeados de água mais profunda. O primeiro (contando da esquerda para a direita e do lado montante) estava a descoberto no seu lado esquerdo, o segundo estava totalmente descoberto – mas com a sapata coberta – no meio de um banco de areia rodeado de água; o quinto pilar tinha água pela altura da sapata (como pode ver-se na fig. 20)[249].

Com condições atmosféricas semelhantes, aproveitava-se para escavar-se o leito e construir-se os pilares, mais acessíveis junto de ambas as margens (pressupondo-se a sua eventual construção a partir de ambas). Mesmo assim, por depender dessas condições, poderia tornar-se um processo moroso, ainda que o factor urgência pudesse obrigar ao uso de qualquer um dos processos construtivos mencionados.

As sapatas, como é bem patente na ponte de Vila Formosa, porque funcionam como embasamento da estrutura, seriam necessariamente mais largas do que iriam ser os pilares, daí que a escavação para assento dos fundamentos devesse ter *"…une larguer superieure à l' épaisseur des murailles…"* (*"crassitudine ampliore quam parietum qui supra terram sunt futuri…"*[250] *)* a fim de que também a sua horizontalidade fosse perfeita, devendo aquelas assentar sobre "o fundo aplanado e limpo" (*"…exaequanda et purganda…"*[251]*)*, garantindo desse modo a estabilidade da ponte e a sua resistência às forças de tracção, aos esforços horizontais (ventos, correntes...) e suportar a própria estrutura.

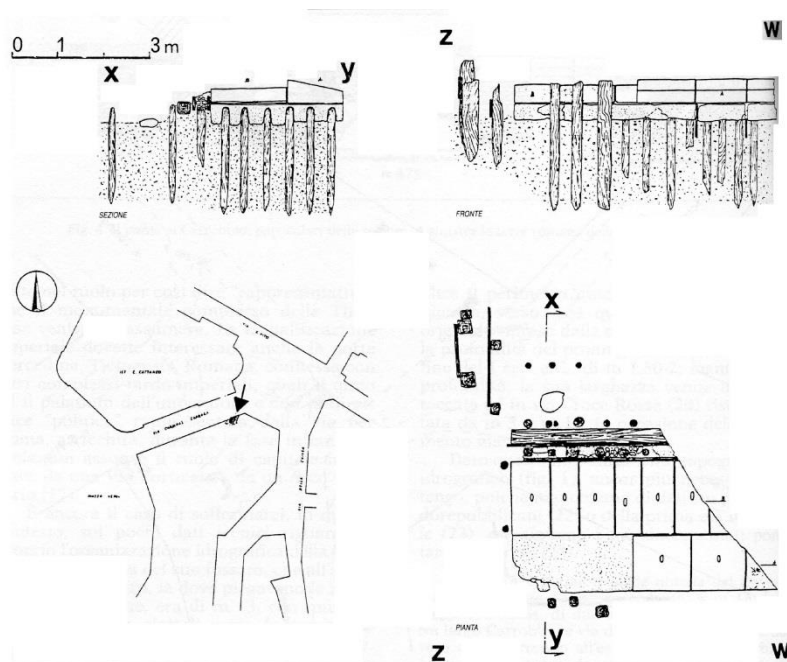



Fig. 21: Esquema da técnica construtiva de assentamento de pilares, em leitos menos consistentes.

(In: "Strade Romane Ponti e Viadotti", pág. 201)

[248] Uma em finais de Agosto de 2000 e a outra em meados de Julho de 2001.

[249] Aproveitamos para referir que o 5º pilar, visto de montante e com a água baixa, revela três fieiras de pedras abaixo da linha de imposta, sendo duas delas com silhares metidos de peito e a que se encontra junto à água, com pedras metidas de testa.

[250] VITRUVE – Opus Cit., Livre I, V, 1, pág. 23.

[251] MACIEL, M. Justino – "O Livro V do "De Architectura" de Vitruvio, Livro V, XII, 3, pág. 3286-3287.

Em ambas as margens, há grande declive em relação ao rio sendo esse mais acentuado na margem esquerda da Ribeira de Seda. Aí terá sido mais fácil colocar os alicerces destinados aos 'encontros' da ponte. "Escavando" na rocha xistosa ter-se-á praticado um enérgico abaixamento dessa área natural num possível corte em ângulo recto[252] de forma a criar-se um apoio firme onde aqueles assentaram directamente comunicando respectivamente com os 1º e 6º arcos. Esta terá sido uma das formas de alicerçamento mais fáceis 'recomendados' por Vitruvio para os terrenos firmes[253].

A outra forma de alicerçar "*…a la que no alude Vitruvio es una forma especialmente querida por los construtores romanos, puesto que conferirá a la obra una robustez considerable. Su técnica es muy simple, básicamente el retalle de la roca para encajar los sillares de las pilas o estribos directamente sobre ella*"[254], a qual não se verifica nem aplica na ponte de Vila Formosa simplesmente por esta não se inserir em zona de características rochosas.

Nada na ponte de Vila Formosa nos fará pôr em causa a boa qualidade de construção de cada uma das suas partes, e em particular dos seus alicerces, de que os pilares que neles assentam directamente e transpiram robustez na sua elegância, são a face mais visível. Largas centenas de pontes romanas, sobreviventes mais ou menos incólumes ao tempo em todo o antigo território pertencente ao Império, atestam um "savoir faire" e um alto grau de domínio nessa área sensível.

Os alicerces eram, no entanto, o problema mais difícil de resolver que se colocava à engenharia romana e amiúde constituíam o seu *Punctum Dolens*, no dizer de Gazzola[255]. A imprevisível mobilidade dos terrenos provocada por imprevisíveis e tempestuosas chuvas, farão padecer as cimentações de uma enfermidade quase crónica na sua resolução, uma vez que "*…non sara mai risolutamente affrontat*(a) *dai costruttori romani e sara un difetto tanto più sensibile, specie se per contrasto si osserva la raffinata perizia con cui era risolto il problema delle strutture affioranti*"[256]. Daí que os romanos "*…preferirono realizzare arcate a grandi luci, piuttosto che fondare pile nell' acqua*"[257]. Deve contudo frisar-se que "*...les connaissances de géometrie qu'ils tennaient des Grecs permettaient, au moins avec une aproximation suffisante de résoudre les problèmes posés*"[258].

Outro problema que se colocava, não directamente com os alicerces mas que tinha grande implicação com eles, era a questão da 'permeabilidade' da própria ponte às águas. "*Quanto más masivas sean las pilas de un puente, mayor será su resistencia al paso de las águas y, en consecuencia, mayores serán las probabilidades de que estas causen desperfectos en la obra en un momento de fuerte riada. Este efecto "dique",…limitó el tamaño de las pillas y, com ellas, el de los cimientos*"[259]. Por isso, o carácter e o tamanho dos alicerces foram sempre determinados por motivações contrárias umas às outras e

252 Verificável apenas com uma pequena prospecção arqueológica à área circundante.
253 VITRUVE – Opus Cit., Livre III, IV, 3, pág. 21.
254 LIZ GUIRAL, Jesus – "Puentes Romamos en el Convento Juridico Cesaraugustano", pág. 38.
255 GAZZOLA, Piero – "Ponti Romani", Vol. II, pág. 115.
256 Idem, Opus Cit., pág. 115.
257 Idem, Ibidem, pág. 115.
258 PRADES, Marcel – "Les Ponts Monuments Historiques", pág. 27.
259 LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 36.

dependentes de um equilíbrio difícil de manter, por vezes.

Não notamos esse problema de falta de permeabilidade na ponte de Vila Formosa: os seus largos arcos, auxiliados pelos 'elegantes' pilares, pelo pouco volume dos seus tímpanos e até pelos olhais[260], não constituem com certeza um factor de risco que leve ou alguma vez tenha levado ao efeito de "dique". A ponte é ela mesmo *"…ya la esbeltez"*, avança Liz Guiral[261].

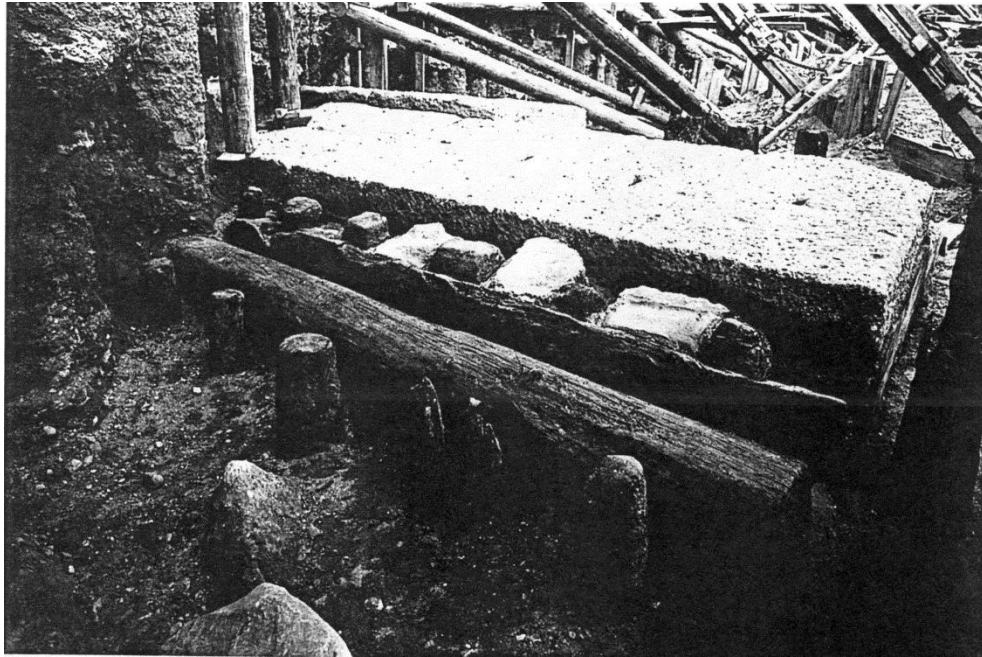



Fig. 22: Técnica construtiva de um pilar da ponte de Cardinal Caprara em Itália em terrenos pouco sólidos e com infiltrações de água. Nada nos diz que em Vila Formosa não se tenha adoptado técnica idêntica.

(In: "Strade Romane Ponti e Viadotti", pág. 201)

260 Embora situados bastante alto no paramento dos tímpanos e sendo de facto a sua utilidade "…*bien modesta*", é bem possível a admissão de um carácter mais útil nas cheias de Outono/Inverno, como pôde verificar-se nas cheias provocadas pelo invulgarmente chuvoso mês de Março de 2001. Segundo testemunhos por nós recolhidos no local, a água da ribeira quase tapou os arcos da ponte, o que pudemos verificar pela grande variedade de detritos e troncos de árvores ainda encavalitados e acumulados nas copas das árvores que bordejam a dita ribeira. Verificámos ainda a marca relativamente fresca (em meados de Junho) dos resíduos que ficaram incrustados no intradorso dos arcos, revelando mais ou menos a altura que a água atingiu. Assim sendo, os olhais cumpriram o seu papel de escoadouros, tendo as águas neles passado a cerca de meia altura. Neste ponto discordamos ligeiramente da tese de Pierre Silliers quando afirma que os olhais da ponte de Vila Formosa *"…desde el punto de vista hidráulico son poco necesarios al tener las bóvedas luces similares a las de Salamanca…* (e que) *…sus arquillos están situados tan alto que su utilidad (disminuir la superfície entre arcos) es bien modesta…*", avançando a hipótese de que estes *"…podrian ser calificados de arcaizantes*" (*in* LIZ GUIRAL, Jesus - "El Puente de Alcántara", pág. 237). Sobre esta última posição, por que não, para além dos papéis arquitectónico, (de aliviar o peso da estrutura) e de protecção (ao aliviar a estrutura de um possível efeito de "dique"), admitir conjuntamente um papel ornamental, tipicamente de carácter Helenizante, próprio da época Augustana?

261 LIZ GUIRAL, Jesus – "El Puente de Alcántara, Geografia y Historia", pág. 238.

3.2.2.2. A Estrutura

Estruturalmente a ponte articula-se à volta do 3º pilar. Está por isso, concebida como uma obra de simetria central com arcos cujas medidas entre vãos são praticamente iguais, respeitando uma das normas arquitectónicas romanas referidas por Vitrúvio, a *symmetria*, entendida esta aqui como *"...il conveniente accordo fra le varie parti e la loro corrispondenza proporzionale con la figura globale"*[262] e não no sentido actual que tende a identificá-la com axialidade. Esta *symmetria* Vitruviana terá mais a ver com proporção (*proportio*) pela qual *"...la construcción racional provocada por la economia aumenta* (isso sim), *el gusto por la axialidad y simetría"*[263].

Obtivemos medidas nos vãos, que oscilam entre si cerca de 2 a 3 cm. Contando de montante, os valores obtidos foram os seguintes:

- 1.º arco – 8,92 metros[264];
- 2.º arco – 8,875 metros;
- 3.º arco – 8,91 metros;
- 4.º arco – 8,91 metros;
- 5.º arco – 8,895 metros;
- 6.º arco – 8,885 metros.

Na Ponte de Mérida, embora cerca de seis vezes maior em comprimento que a de Vila Formosa, encontram-se arcos cujos vãos apresentam medidas semelhante (e até dois praticamente iguais) aos desta:

- Arco 18 tem uma amplitude de 8,70 metros[265];
- Arco 21 – 8,75 metros;
- Arco 24 – 9,50 metros;
- Arco 29 – 8,90 metros;
- Arco 31 – 8, 80 metros;
- Arco 33 – 8,85 metros.

---

262 VITRUVIO Pollione – "Dell' Architettura" Livro I, II, 4, pág. 15.

263 LIZ GUIRAL, Jesus – "Puentes Romanos..., pág. 43.

264 Da primeira vez que medimos este arco incorremos num pequeno erro de observação, dando nos a medida do vão deste primeiro arco, 8,97 metros. Como era uma medida bastante diversa da dos restantes arcos procurámos uma possível razão para isso. A diferença estava, enfim, na falta de uma imposta emoldurada no encontro de nascente, igual às restantes existentes ao mesmo nível, nos pilares da ponte e no encontro de poente. No lugar onde deveria estar colocada essa imposta, sobressai apenas uma linha irregular de pedras, na sua "grossura" que, agora, pensamos ser já a sapata onde assenta o encontro do lado nascente (do lado de Alter do Chão). Fazíamos a medida do vão deste arco desde a imposta do primeiro pilar até àquela saliência no encontro, na diagonal. Procedendo assim, existe um desnível entre estes dois pontos. A fita métrica só mantém a horizontalidade se a subirmos para a linha de silhares imediatamente acima daquela " pseudo imposta" que mais não é, cremos que a sapata onde começa a ser erigido o encontro. Viemos a confirmar ainda que se contássemos com essa primeira fiada de silhares, o número de aduelas do arco subiria para 34 e não para as usuais 33 que compõem todos os outros arcos (entre impostas), (Figs. 11 AF e 12 AF).

265 ALVAREZ MARTINEZ, José Maria – Opus Cit., pág. 42.

Outro exemplar, este situado em Sommières (fig. 23), França, a ponte-viaduto sobre o rio Vidourle, datado de época próxima *"…ai tempi di Augusto o al I secolo d. C"*[266], apresenta arcos com vãos cujas medidas são *"…pressoché idêntica di m 9,80"* similares, portanto, às da ponte Portuguesa[267]. Embora apresente um maior comprimento, 189,5 metros, a sua altura de 9,40 metros está também dentro dos parâmetros exibidos pela Ponte de Vila Formosa.

Fig. 23: Ponte-Viaduto de Sommières, em França. Constate-se a grande semelhança estética do seu todo com a ponte de Vila Formosa e em particular, de ente outros, a semelhança a nível dos pilares, das impostas dos arcos e respectivas molduras ornamentadas com *talão* e *filete*, uma certa elevação dos olhais nos tímpanos e a sua pouca massa murária.

(In: Pont de Sommières_youtube.com.jpg)

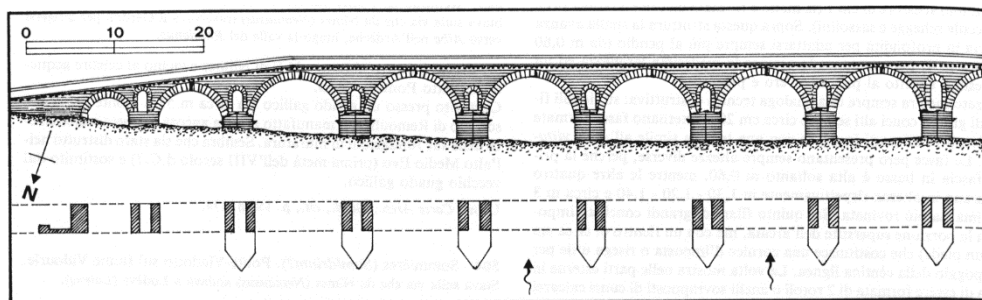



Fig. 24: Alçado e planta da Ponte-Viaduto de Sommières.

(In: Galliazzo, V. – Opus Cit., Vol. II, pág. 252)

266 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 580.
267 GALLIAZZO, V. – Idem, Opus Cit., pág. 257.

Numa ponte com um comprimento de 116 metros (por nós medida três vezes), uma diferença de 2 a 3 centímetros na largura dos arcos é invisível no conjunto, e assim, nesta perspectiva, podemos afirmar que os arcos são iguais entre si[268]. Américo Costa, no capítulo dedicado à freguesia de Seda, ao descrever a ponte, refere sem hesitar, uma medida para todos os arcos, embora ligeiramente diferente das que nós obtivemos: "…diâmetro de cada arco, 8,95m". No guia informativo, via Internet, da D.G.E.M.N. também pode ler-se textualmente que a ponte "...lança-se em seis arcos plenos, todos de iguais dimensões"[269]. Demos conta apenas da existência de uma voz totalmente discordante e polémica: a de Mário Saa. Refere esse autor que o pavimento da ponte, "…assenta em seis grandes arcos, **desiguais**, dos quais o maior, ainda hoje como então, se levanta sobre o caudal principal da ribeira"[270]. Referia- se ao terceiro arco que, quanto a nós, por se mostrar mais a descoberto no meio da água ondulante e reflexiva, aparenta maior dimensão. Os primeiro e sexto arcos, vistos de ambos os lados da ponte, porque mais ocultos pela vegetação e semi enterrados no terreno (e em seco no Verão), darão essa impressão de menor abertura (sendo eles basicamente iguais entre si).

Estes arcos de longos vãos (numa obra desta envergadura) e associados à altura da ponte não se justificam apenas pelo afã monumental ou uma "*…plastica espressione della Maiestas del nome e del populo romano*"[271] e da sua arquitectura. Num lugar isolado, distante e periférico do Império a leitura política impõe-se. Era necessário sublinhar o primado tecnológico romano perante os povos acabados de submeter e pacificar. A ponte seria um dos "*…potenti mezzi realizzati per difendere la Romanità… (…) …un potente mezzo di pressione, ovvero un indubbio deterrente psicologico contro i pericoli…dei nemici esterni…* (e sobretudo) *…lungo i fiumi di confine* (como neste caso) *un importante 'baluardo' dell' Impero Romano…un potente Propugnaculum Imperii Romani*"[272] assegurando a 'Pax Romana' e prefigurando ulteriores expansões territoriais. Uma ponte desta envergadura e em pedra, material eternamente durável, nos confins do mundo romano, sublinhava enfim, "*…la definitiva conquista di un territorio e un indubbio garante della potenza, della sicurezza, della salvezza di Roma*"[273].

Sabe-se que em algumas partes do nosso território essa conquista definitiva, sua correspondente pacificação e romanização, apenas começa a ser notável com as companhias que Augusto, estabelecido em Tarraco nos finais de 27 a. C., lança a partir daí, em Janeiro de 26 a. C.[274]. Após ter dominado "finalmente a Calécia, a Astúria e a Cantábria", inicia a sua "política de fomento económico e de desenvolvimento urbanístico"[275] a que a zona em que se insere esta ponte não é alheia, porque "terminada a guerra, parte dos exércitos foi licenciada e os veteranos

---

[268] Podemos pôr de lado afirmações de autores como Américo Costa, Félix Alves, Luís Keil, General João de Almeida...que afirmam todos, quase textualmente, que a ponte "consta de seis arcos...**aparentemente** iguais entre si" (KEIL, Luís – "Guia de Portugal (Portalegre) ", Vol. II, pág. 9).

[269] In "site" da D.G.E.M.N., via Internet.

[270] SAA, Mário, Opus Cit., pág. 268.

[271] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 595.

[272] Idem, Opus Cit., Vol. I, pág. 595.

[273] Idem, Ibidem, pág. 595.

[274] ALARCÃO, Jorge de – "Portugal Romano", pág. 28.

[275] ALARCÃO, Jorge de – Opus Cit., pág. 28.

estabelecidos em *Emérita Augusta*"[276], cujo território confina com a zona onde se inseria a antiga *Abelterium*, onde por seu lado se localiza a ponte[277] (ver fig. 72 e mapa 5 no Anexo de Mapas).

Deve ter-se ainda em grande conta a função utilitária do manufacto. Todos estes arcos largos e altos apresentam na ponte de Vila formosa características também fortemente utilitárias a fim de evitar a destruição da obra provocada pelas já referidas forças horizontais resultantes das (eventuais) cheias da Ribeira[278], das tempestades de vento e outros agentes destruidores.

Para além destas eventualidades sabe-se que o que mais resistência opõe a estas "forças horizontais" são os planos perpendiculares formados pelos pilares e tímpanos, daí que, para contrariar essas pressões hidráulicas, se tenham elevado os arcos e, ao mesmo tempo ainda, se tenha reforçado como prevenção a segurança, abrindo nos tímpanos (reduzidos a um mínimo de massa murária) 'pequenas' janelas de descarga (das águas) ou olhais, que funcionam também como distribuidores das forças resultantes do peso da estrutura da própria ponte, como já referimos.

A altura da ponte tomada nas arestas das guardas até à superfície da água é variável conforme a época em que esta se meça. Fiando-nos em Félix Alves que a mediu numa Primavera tempestuosa de 1912, apresentando certamente a ribeira um maior caudal, essa altura era de 8,40 metros. Nós medimo-la uma primeira vez num já quente mês de Maio de 1999 e obtivemos um valor (tomado pelo topógrafo com os respectivos instrumentos) de 8,62 metros. Voltámos a medir essa altura até à superfície da água num Verão quente e seco em 2 de Setembro de 2000 e a dita aumentou para 9,07 metros. Ao todo, portanto, uma variação de 67 centímetros, possível devido ao nível das águas nas diferentes estações do ano, sendo por isso admissível qualquer uma delas.

Como compromisso poderemos adoptar a medida média de 8,69 metros de altura. Não devemos esquecer a medida da flecha dos arcos, que é de 4,797 metros.

Comparando com altura média de 12 metros da ponte de Mérida, não poderá dizer-se que a de Vila formosa seja uma ponte baixa, se se relacionar com o comprimento daquela, 7 vezes maior do que o comprimento desta.

No sentido da largura, obtivemos 6,585 metros medidos no intradorso de dois dos arcos (o primeiro e o sexto), cuja medida coincide *plus minus* com a largura obtida pelo conjunto das guardas e tabuleiro, que perfazem 6,61 metros[279] sendo 0,94 m a 1,05 metros para cada uma das guardas (de cada lado da ponte) e 4,61 metros a

276 Idem, Ibidem, pág. 28.

277 Confronte. ALARCÃO, Jorge de – Opus Cit., pág. 40. Não se sabe de ao certo se o território da eventual *ciuitas* de *Abelterium* estaria dividido entre os conventos *Emeritensis*, *Scalabitanus* e, ou *Pacencis* (mapas 15, 16, 17 e 18 do Anexo de Mapas)

278 Temos conhecimento de um relato do padre Luíz Cardoso ("Diccionário Geográfico", Tomo II, pág. 624), de grandes cheias que assolaram a região no século XVIII. Referindo-se à ermida de Nossa Senhora de Entre as Aguas (em Banavila, perto de Seda), "…assim chamada por ficar ente as duas ribeiras de Seda e Sarrazolla", conta que essa "*Ermida foy antigamente Parochia, e o deixou de ser por causa das innundações das suas ribeiras acima ditas, que succede muitas vezes cubrirem as aguas as duas pontes, que ha em huma e outra ribeira*".

279 Devemos referir que as pedras das guardas nem sempre medem 1,05 metros em toda a sua extensão. As medidas variam entre 94 centímetros e 1,05 metros.

largura do piso do tabuleiro.

As pedras que constituem as guardas foram colocadas de topo e separadas entre si cerca de 90 cm a 1 metro. Os espaços entre elas estão actualmente preenchidos por uma argamassa arenosa de cor creme misturada com calhaus de xisto.

Cada uma dessas pedras, autênticos *opera ciclópica*, tem um comprimento médio de, regra geral, um metro (variando como já dissemos atrás, entre os 94 cm e 1,05 metros) e de largura, uma média de 0,50 metros (figs. 25 e 17).

A altura das guardas é hoje significativamente menor do que as que Félix Alves nos forneceu em 1912. Obtivemos medidas de cerca de 87 centímetros no início da ponte (do lado Nascente) e de entre 52,5 e 57 centímetros em dois pontos próximos, na zona média da ponte. No final desta (do lado poente) obtivemos uma altura máxima das guardas, de 1,03 metros. Resultado este devido às recentes obras de repavimentação do monumento, resolvendo com elas desvirtuá-lo das medidas originais. Levantaram o seu pavimento para níveis oscilando entre os 0,50 e os 0,75 metros, pois as medidas obtidas por Félix Alves Pereira em 1912 eram de 1,55 metros na altura máxima das guardas nas entradas da ponte[280].

É de referir ainda que para além da "bossa" que a via fazia no tabuleiro da ponte, no sentido da sua largura esta era ligeiramente inclinada para o lado Norte ou seja, para montante. Justifica-se por isso, desse lado da ponte, a existência de aberturas rectangulares (de 6 em 6 metros) que se ligam às gárgulas (já referidas atrás) e que têm por função primeira o escoamento das águas das chuvas (ou eventuais cheias que atingissem o topo da ponte) a fim de estas não se infiltrarem na fábrica, podendo danificá-la.

Fig. 25: As guardas da ponte. Construídas com grandes blocos de pedra com cerca de 1 metro de comprimento e dispostas de topo no muro a intervalos de cerca de 85 cm entre si. Estes intervalos são ocupados com um *opus caementicium* (recente) constituído por calhaus de xisto unidos com um cimento bastante areado. (Foto do autor)

Fig. 26: Pormenor de uma das aberturas rectangulares de escoamento de águas que comunicam com as gárgulas localizadas do lado Montante, vistas do interior da ponte. (Foto do autor)

[280] Crendo no que vemos na fotografia da fig. 17 que anexamos, de Félix Alves, já em 1912 as alturas das guardas variavam, sendo mais altas nas entradas (de cada lado) da ponte e mais baixas à medida que se caminhava para o centro desta, devendo-se o facto à típica "bossa" da pavimentação (ainda romana). Confrontar Galliazzo – Opus Cit., Vol. I, págs. 475-477.

3.2.2.3. *Os Arcos e as Aduelas*

A ponte de Vila Formosa[281] é, como se disse, constituída por seis arcos cujos diâmetros são praticamente iguais (variando entre 8,88 e 8,92 metros)[282]. Assentam em cinco pilares, sendo que três dos arcos (os 2.º, 3.º e 4.º vistos de jusante) se expandem completamente por cima das águas da ribeira. O 5.º arco, embora cubra uma maior superfície aquática, revela um banco de areia que ameaça trepar pelo 4.º pilar. O 6.º arco estende-se actualmente, apenas sobre terreno seco no qual é visível, pelo menos nas épocas mais secas, um caminho que é usado aparentemente pelas carretas dos lavradores no acesso a campos de cultivo. Nos Invernos mais rigorosos, essa zona seca fica coberta pelas águas das cheias, passando a fazer parte do (antigo) leito. O 1.º arco enfim, cobre como verificámos, uma parte do leito que seca no Estio mas nunca totalmente, mantendo-se este, barrento e escorregadio, com muita humidade, com água pouco profunda a cerca de 20 cm do 1.º pilar (para o lado montante) e revelando fundos poços.

Vistos de jusante, os dois arcos centrais (os 3º e 4º) formam um autêntico pórtico, lembrando arcos de triunfo romanos (ver fig.61).

O que de imediato sobressai na frente dos arcos são as suas grandes aduelas com almofadado, com uma estereometria quase regular – como seria de esperar de arcadas com uma abertura tão generosa.

Cada arco é composto por 33 aduelas[283]. A aduela chave, que o fecha, tem uma forma ligeiramente trapezoidal, mais estreita na parte inferior, medindo aí cerca de 0,45 metros e mais larga no topo, com 0,75 metros. O seu comprimento é de 1 metro (medidas aliás comuns a praticamente todas as aduelas destes arcos).

Este alongamento e consequente estreitamento das aduelas dos extradorsos (ou frentes) nos arcos das pontes (como acontece em Vila Formosa), são tendências que se vêem acentuando durante todo o século I a.C. embora na Idade Republicana isso seja "*piuttosto raro*"[284]. Mas nas décadas seguintes torna-se "*…pure frequente…soprattuto in età augustea o nel I secolo d.C.*"[285] e no período Tardo-Republicano e "*…per lo più di età imperiale i cunei degli archi di testata presentano un rapporto "larghezza-altezza di 2:5*"[286] idêntico, pois, ao da nossa ponte.

Estas aduelas do extradorso dos arcos sobressaem ligeiramente do paramento da ponte sendo também uma tendência que começou a verificar-se com o novo conceito estético difundido na época de Augusto. Sob o *Imperium* deste, "*...l'estradorso é venuto assumendo un'enfasi ornamentale*"[287], garante-nos Piero Gazzola.

---

281 Vista de jusante, o lado mais visível por qualquer um dos acessos Nascente ou Poente.

282 A amplitude dos arcos na ponte de Mérida varia consoante os vários tramos – que denotam construções e reconstruções desde a original até às do século XIX. Por exemplo, no primeiro tramo, da época da fundação da ponte, as medidas variam entre 6,70 e 9,85 metros – sendo que, alguns deles, têm as mesmas amplitudes que os de Vila Formosa.

283 Excepção feita para o sexto arco (visto de jusante e da esquerda para direita) que apresenta 34 aduelas, estando a 34.ª aduela do lado do encontro nascente da ponte (lado de Alter do Chão) em vez da usual imposta que todos os arcos apresentam, assim como o encontro do lado poente.

284 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 416.

285 Idem, Opus Cit., pág. 416.

286 Idem.

287 GAZZOLA, Piero – "Ponti Romani", Vol. II, pág. 114.

As aduelas foram talhadas em silharia almofadada[288]. Os bordos ou arestas superiores inferiores e laterais foram no entanto, esculpidas de modo a apresentar uma faixa perimetral lisa, denominada de *Anathyrosis*, vulgo 'refesso' a fim de permitir *"…combaciare i blochi esattamente fra di loro"*[289]. Daí que o recurso a cimentos entre as pedras, principalmente nas graníticas, mais pesadas, como acontece na Ponte de Vila Formosa, não tenha sido necessário como no-lo comprovam vários testemunhos de séculos anteriores, nomeadamente o do Dr. António Gonçalves de Novaes que em 1635 a descreve como sendo "…fabricada de pedra de cãtaria grãdissimas, as dos arcos… estão tãm unidas, que parecem hua só pedra, sem se enxergar couza em que podesse hauer cal…"[290].

Provavelmente também não se encontram nela os agrafes metálicos (de ferro, de chumbo ou de bronze) que serviam para melhor fixar as pedras umas contra as outras[291] uma vez que o uso desses metais auxiliares dependia também das características litológicas da pedra utilizada. Nesta questão, Galliazzo é de opinião que *"…nei ponti piùo o meno grandiosi della Spagna, come nell' augusteo Ponte sul Tormes a Salamanca* (P. 10) *o nel coevo Ponte sul Guadiana a Mérida* (fig. 15) *ovvero nei ponti per lo più dei tempi di Traiano quali il Ponte di Alcántara* (P. 14) *o il Ponte di Mantible ad Alconétar* (P. 2) *o il Ponte sul fiume Bibey a Puebla de Trives* (P. 19) *l'assenza di perni o grappe è pressoché totale se escludiamo pochi perni e rare grappe nella porzione inferiore dei piedritti. Ciò è forse avvenuto per risparmio o per la ottima qualità dei materiale disponible assai compatto e pesante (per lo più granito o porfido locale) e quindi poco bisognoso di interventi di fissagio…"*

Poderá dizer-se que este procedimento passa por um resultado evolutivo no *"modus faciendi"* romano pois não é de excluir que a opção de não usar praticamente nenhum material metálico nestas Pontes *"…sia stata suggerita pure dal fatto che le maestranze romane con il tempo e con l'esperienza si siano rese conto che la presenza di ferro tra i conci avrebbe potuto costituire un pericolo costante per la stabilità del ponte, dato che, in presenza di infiltrazioni d'acqua o di umidità il ferro arrugginisce facilmente e perciò 'si gonfia' creando con il tempo crepe o sbrecciature nelle strutture interessate"*[292].

Encontramos técnicas e ou soluções estéticas semelhantes em que os extradorsos dos arcos apresentam aduelas salientes bem notáveis, essencialmente em pontes comprovadamente Augustanas ou que pelas suas analogias se apresentem como passíveis de o ser. Estão neste caso e só para mencionar algumas, a ponte romana de Mérida (fig. 15), coetânea da fundação da cidade em 25 a.C.; a de Alcantarilla (P.1) perto de Sevilha cuja lápide aí encontrada reza "*Augustus Pontens*"; as pontes Corvo em Benevento[293] e Ponte Cardaro (P.6 e P.6A) em Itália, contemporâneas, segundo Gazzola[294] e *"…di età tardorepublicana o del primo periodo Augusteo"*[295] para Galliazzo

---

288 Similares às da ponte de Mérida.
289 LUGLI, Giuseppe – "La Tecnica Edilizia Romana", Vol. I, pág. 207.
290 NOVAES, P.e António Gonçalves de – "Relação do Bispado de Elvas, Folhas 26-27.
291 Técnica mais usada nas aduelas, porque em condições estruturais mais periclitantes e arrojadas ao mesmo tempo.
292 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. II, pág. 245.
293 Não encontrámos uma imagem desta ponte.
294 GAZZOLLA, Piero – Opus Cit., Vol. II, pág. 92.
295 GALLIAZZO; V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 192.

(no caso desta última é-o); podemos ainda mencionar a ponte sobre o rio Tormes em Salamanca (P.10) *"…simille…a certi ponti Augustei della Spagna…"*[296] que pode *"…essere datato all'epoca Augustea o a quella Giullio-Claudia"*[297] e que mostra certas semelhanças com a de Vila Formosa com *"…archi di testata… independenti, a corona semicirculare e costituiti di 33 cunei trapezoidale regolari con pianno de giunto a secco e facce a vista lasciate a bugnato semirustico con refessi lungo gli spigole (misurano 0,90 per 0,45) "*[298]; a ponte-viaduto de Sommières (fig. 23) em França, exemplar que apresenta um alçado muito semelhante ao da ponte portuguesa e que revela também um grande equilíbrio construtivo.

Outras pontes, consideradas Augustanas[299] como a ponte di Appolosa (P.4), a ponte Fonnaia (P.23) ou a ponte de Porto Torres (P.11) (também atribuída à época imperial Júlio-Claudia) contêm nos extradorsos dos seus arcos, aduelas similares, ligeiramente salientes do plano vertical dos paramentos.

São bem visíveis, mais ou menos na zona intermédia de cada uma destas aduelas as marcas dos *ferrei forfices*[300], pequenos orifícios feitos nos blocos de pedra, nos quais, para maior facilidade de elevação, se encaixava uma "tesoura" (o 'forfex') suspensa de cordas como nos testemunha Vitrúvio: "*Ad rechanum autem imum ferrei forfices religantur, quorum dentes in saxa forata accomodantur*" ("*Au bas d'autre part, de la chape inferieure sont attachées des tenailles de fer dont les mâchoires s'adaptent aux entailles des blocs de pierre*")[301] (figs. 27, 28 e34).

Obtivemos medidas médias para a profundidade destes orifícios entre 3 e 6 centímetros e um diâmetro que varia entre os 7 e os 10 centímetros.

Cada um dos cinco pilares da ponte serve de base para o arranque comum de dois arcos, que se elevam sem ressaltos, a partir da moldura – existente e igual em todos os pilares – que lhes serve de **imposta**.

---

[296] Idem, Opus Cit., Vol. II, pág. 337.

[297] Idem, Ibidem, pág. 352.

[298] Idem, Ibidem, pág. 337.

[299] Existe outra ponte que é apontada como um dos modelos para Mérida (assim como para a de Vila Formosa e afins) embora a sua construção seja mais recuada no tempo: a ponte Milvio em Roma. Construída inicialmente em 207 a.C. (com o nome de "Milvio de Livio"), ela não foi muito consistente, e apenas "*...nel 109 a.C. fu necessário che il Censore M. Emilio Scauro ne disponesse un restauro sostanziale*" (GAZZOLA, Piero – Opus Cit., Vol. II, pág. 33) mantendo seguidamente essa forma que já porta nela alguns elementos que serão aplicados em pontes construídas algumas décadas depois. É, contudo, uma ponte que "*...dobbiamo guardare...come un monumento riferible come fondazione exclusivamente a questa età*" (GAZZOLA, Piero, Idem, pág. 34). Não sofreu restauro, como outras da Via Flaminia (onde se encontra) quando em 27 a.C. "*Cesare Ottaviano*" fez nelas um restauro geral. Augusto ter-lhe-à no entanto construído um arco triunfal em cima (como no caso de Alcântara).
É muito provável que Octávio tenha feito transpor elementos deste modelo de ponte (aliados às características próprias que fez introduzir nas diversas obras e formas de arte) para as diversas partes do Império, nomeadamente para a que estamos tratando. Curiosamente, a ponte Milvio tem "*…simplice rinforzi triangolari*" (GAZZOLA, Piero, Idem, pág. 35) e os três primeiros pilares conservam ainda os arcos de refluxo implantados nos tímpanos espessos dos muros, à semelhança das pontes de Vila Formosa e de Mérida, a ela posteriores.
Aparentemente, os exemplares providos com olhais multiplicaram-se desde a Pons Milvius *"...tantas veces citado por su paralelismo con el emeritense, donde pudieron practicarse durante la restauración de Augusto"* como refere Martinez. E conclui que *"...por lo que se refiere a la Península, además del de Villa del Rio* (P. 12) *el de Vila Formosa és el más parecido al nuestro"* (ALVAREZ MARTINEZ, José Maria – Opus Cit., pág. 63).

[300] Espécies de tenazes que, suspensas de cordas, prendiam as pedras a elevar e cujos gumes encaixavam em orifícios que previamente eram feitos na pedra – ver figura anexa.

[301] VITRUVE – "De L'Architecture", Livre X, 2, 2, pág. 7.

Vistas de jusante, duas das 33 aduelas de cada arco, aquelas que assentam directamente nos pilares logo a seguir às impostas, são constituídas, cada uma delas e contrariamente ao que é habitual, por parte de um a dois silhares metidos geralmente de topo, fazendo as vezes dos saiméis (figs. 29 e 30).

É, possivelmente, uma medida para reforçar a base de arranque dos arcos e o próprio pilar na zona da imposta e quiçá, aditar um pequeno toque estético pelo jogo alternado; o único pilar que contém cinco silhares, quatro dos quais com o referido papel de saiméis (dois para cada arco) é o pilar central – o 3.º e mais visível (fig. 29). Os que lhe ficam imediatamente à sua esquerda e direita (respectivamente os segundo e quarto vistos de jusante) apresentam na área referida apenas quatro silhares, sendo dois metidos de topo e dois de peito (fig. 30 e 39). Não conseguimos verificar o mesmo nos primeiro e quinto pilares uma vez que estão cobertos por terra e mato até à altura das segunda e primeira fieiras de silhares do Tímpano, respectivamente (fig. 35 AF).

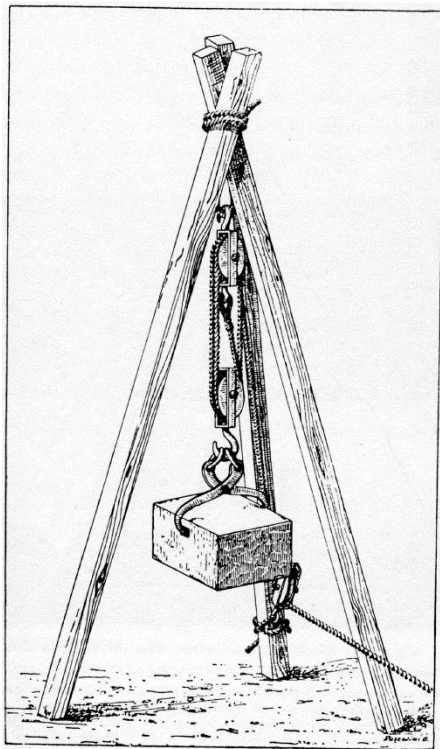



Fig. 27: "Cabra", ostentando um sistema "ferrum forfex", para elevação de pedras numa pedreira.

(In: Lugli, G. – "Técnica Edilizia Romana", pág. 223)

Fig. 28: Subsistência na actualidade, do uso do de roldanas do qual pende um silhar preso por um "ferrum forfex".

(In: O'Connor, Colin – "Roman Bridges", pág. 55)

Conclui-se que essas primeiras aduelas utilizando essencialmente a técnica das pedras metidas de testa *"... presumivelmente corresponden a una zona de anclaje de la estructura lígnea* (o cimbre ou simples) *a que ayuddó a voltear los arcos*"[302].

[302] LIZ GUIRAL, Jesus – "Puentes Romanos del Convento Juridico Cesaraugustano", pág. 72.

Pelo que pudemos ainda observar nesta ponte, a técnica da aduelagem é perfeitíssima e sólida e apenas temos que continuar a corroborar a opinião do Dr. Novaes[303] decorridos que são após ela, mais de três século e meio (mais concretamente 367 anos).

A confecção das aduelas requer uma técnica especializada e é, talvez, na sua elaboração, a par com a técnica da arquivolta, que se vê mais claramente a aplicação de uma boa técnica de talhe *"…donde, de forma más generalizada dentro de los puentes romanos se puede hablar de un 'buen hacer' extendido"*[304] nunca esquecendo a técnica de construção do arco em si.

Fig. 29: 3.º Pilar, visto de jusante.

(Foto do autor)

Fig. 30: 2.º Pilar, visto de jusante.

(Foto do autor)

Como já vimos atrás, embora a "ideia" do arco tenha sido adoptada inicialmente aos poucos, Roma fê-la sua, aperfeiçoou-a e aplicou-a com um carácter visionário que perdurou até hoje. Por isso, nesse campo, não se poderá *"…hablar de una mera imitación de lo extraño, o ni siquiera, de un simple dialogo entre lo romano y lo greco-helenístico. La arquitectura romana tomó elementos de aquello que se le ofrecia como ya*

[303] Ver nota 290.
[304] LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 26.

elaborado, pero no se convirtio en un trasunto de lo griego, sino que, asumiendo e integrando como propios los nuevos factores, fue capaz de crear formas originales..."[305].

Assim, Roma toma com o tempo essa ideia como sua, desenvolvendo toda uma nova e esplendorosa arquitectura baseada na aplicação deste elemento, que "*...conocido de antiguo, su aplicación nunca habia rebasado los límites de lo anecdótico...*"[306]. E as pontes são uma parte importantíssima, se não a mais importante, dessa medida.

Do lado montante, no arranque dos arcos, as primeiras aduelas são pedras que comummente partilham o avanço dos talha-mares. Essa primeira fiada de aduelas está situada uma fiada acima das molduras que servem de imposta aos arcos. As molduras, por seu lado, adossam-se aos pilares três fiadas acima da linha de água (consoante a altura desta) ou quatro fiadas acima das sapatas dos pilares. (figs. 20 e 60)

Contrastando com o aspecto geral da ponte, o intradorso dos arcos é em silharia isodómica, sem almofadado. Contudo, encontramos vestígios de uma espécie de almofadado, no interior do sexto arco (visto de jusante). As pedras que o continham apenas o ostentavam em cerca de um quarto da sua superfície, nos seus bordos superiores e, mais concretamente, nas segunda, terceira, quarta e quinta fiadas de silhares que constituem as aduelas no Intradorso, junto ao quinto pilar. Esporadicamente, espalhadas pelo referido intradorso existem mais três pedras que exibem esse "almofadado" (fig. 13 AF). Não sabemos ao certo se teriam qualquer significado. Poderia em última análise, servir de escoramento ao cimbre ou outra qualquer estrutura necessária para erguer o arco.

Félix Alves Pereira era de opinião que essas pedras estavam assim almofadas "por causa da construção"[307].

Curiosamente, na Ponte de Mérida existe um pormenor semelhante segundo observação de Alvarez Martinez que passamos a transcrever: "*…un almohadillado muy distinto es el que observamos en el interior de los arcos del tercer tramo, concretamente en los arcos numero 53 y 58, en forma de penca de alcachofa. El mismo tipo lo hemos visto recientemente en el Puente sobre la Ribera Grande de Vila Formosa, cerca de Alter do Chao*"[308]

Notámos no intradorso dos primeiro e sexto arcos (da esquerda para a direita de jusante), indícios de degradação acelerada do monumento. São bem visíveis as rachas não tratadas ao longo das juntas de vários silhares, rodeados de manchas de humidade, resultantes de um provável fenómeno de lixiviação.

Permita-se-nos um pequeno reparo: numa das fotos (fig. 14 AF) com que ilustramos esta degradação, nota-se claramente a cimentação que foi feita, a eito quanto a nós, nas juntas de todos os silhares (como aliás preconizado nas propostas de restauração como veremos adiante). Acreditamos que as rachadelas desse cimento ao longo de algumas das juntas se deram rapidamente, porque não se respeitaram (tapando-se) as pequenas aberturas iniciais, visíveis (agora) nos vértices superiores esquerdos de alguns dos silhares do intradorso, que tinham como função

[305] Idem, Opus Cit., pág. 7.
[306] Idem, Ibidem, pág. 7.
[307] PEREIRA, Félix Alves – "Aponte romana de Vila Formosa", pág. 211.
[308] ALVAREZ MARTINEZ, José Maria – Opus Cit., pág. 61.

o escoamento de águas que se infiltravam dentro da fábrica. Já em 1912 Félix Alves Pereira os tinha notado (antes das restaurações que revelaram "uma incompreensão absoluta do seu carácter monumental e histórico"[309]), assim: "...no intradorso das abóbodas da ponte...entre as pedras, nas respectivas juntas...excepto nas aduelas do intradorso...vê-se em cada uma das pedras, na sua aresta superior o orifício dum canalículo de secção rectangular para o escoamento das águas de infiltração"[310].

Como Pontes datadas dos tempos de Augusto apresentando arcos de estrutura e vãos semelhantes aos de Vila Formosa, poderemos apontar algumas das já referidas acima: a Ponte de Mérida (fig. 15) sobre o Guadiana, a de Alcantarilha (P.22) perto de Sevilha com arcos cujos vãos são praticamente iguais aos de Vila Formosa – 8,90 metros – divergindo apenas num ligeiro rebaixamento daqueles; a Ponte-Viaduto de Sommières (fig. 23) com arcos de volta inteira com 9,80 metros de vão; a Ponte de Salamanca (P.10) sobre o Tormes cujos arcos parecem gémeos dos da de Vila Formosa, apresentam *"…una luce media di 9,50"*[311]; as pontes Corvo, Cardaro (P.6 e 6 A) e Appolosa (P.4) em Itália (esta última reconstruída nos tempos de Settimio Severo e Caracala, 198 d.C., mas mantendo contrafortes ainda visíveis dos tempos Augustanos[312]) apenas para mencionar algumas.

É obrigatório mencionar como o estádio máximo de evolução do modelo Augustano de pontes, a denominada Ponte "*Ora de Augusto ora di Tiberio*" em Rimini, *"…iniziato per sua volontà"*[313] no último ano de vida do Imperador augusto, em 14 d.C. e continuada por Tibério em 21 d.C. (P.13).

Galliazzo considera que esta é *"…senz'altro uno dei più integri e famosi di tutto il mondo antico… e…considerato quale sublime esempio della genialità romana in questo campo"*[314]. Os próprios Renascentistas a elegeram como *"…modello insuperabile di ponte"*[315] e Palladio considerava-a *"…il più beilo et il più degno di considerazione, si per la fortezza come per il compartimento"*[316] (P.13).

Nesta ponte de Rimini as aduelas do extradorso dos arcos são também modelares uma vez que apresentam (à semelhança da ponte portuguesa) *"…archivolti… independenti…a corona semicirculare e in…lieve aggeto rispetto ai muri di paramento contigui"*[317].

Nas figuras 31, 32 e 33 podem observar-se aspectos construtivos comparativos nos diferentes arcos e aduelas das pontes de Vila Formosa, de Mérida e Alcântara respectivamente. Pode concluir-se haver uma maior proximidade construtiva e estética entre as pontes de Vila Formosa e Mérida.

309 KEIL, Luís – "Guia de Portugal", Vol. II, pág. 10.
310 PEREIRA, Félix Alves – "Páginas Arqueológicas", Vol. III, pág. 21.
311 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. II, pág. 337.
312 Confira em Galliazzo – Opus Cit., Vol. II, pág. 113.
313 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. II, pág. 132.
314 Idem, Opus Cit., Vol. II, pág. 128.
315 Idem, Ibidem, pág. 128.
316 Ibidem.
317 Idem, Ibidem, pág. 129.

Fig. 31: Técnica usada na construção dos arcos da ponte de Vila Formosa.

Foto do autor

Fig. 32: Técnica usada na construção dos arcos da ponte de Mérida.

Foto do autor

Fig. 33: Técnica usada na construção dos arcos da ponte de Alcântara.

(In: LIZ GUIRAL – "El Puente de Alcántara", pág. 4)

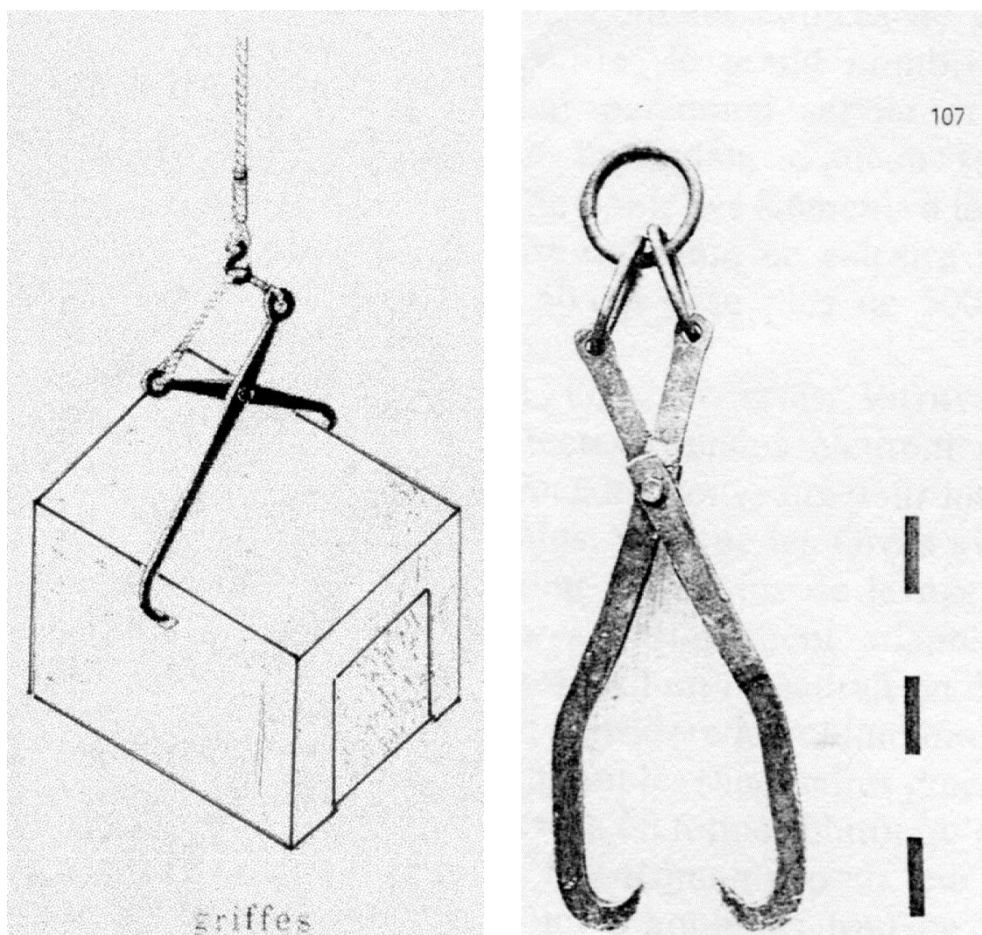



Fig. 34: Imagem de um *Ferrei Forfex* e da sua aplicação prática no levantamento de um bloco de pedra, no qual se prende através de 'furos' aí feitos previamente. Actualmente estes orifícios, designados por "marcas de forfex" constituem uma das provas que definem uma construção como romana.

(In: ADAM, Jean-Pierre – "La Construcion Romaine", pág. 52)

3.2.2.4. Os Tímpanos

A parte mais volumosa desta ponte é representada pelos seus tímpanos, secções que maior resistência oferecem às forças hidráulicas horizontais. A cada um dos cinco pegões (ou pilares) existentes, corresponde seu tímpano. Vista de jusante, acima da primeira fiada de pedras que se segue à imposta desenvolve-se a raiz de cada tímpano que se alarga à medida que os muros se vão elevando, qual triângulo de vértice invertido. Contam-se doze fiadas (fig. 37) regulares de silharia – "*opus quadratum*" – almofadada, desde a imposta até ao topo do "muro" da ponte, isto é, até à zona de fecho dos arcos, com os quais os últimos silhares dos tímpanos (visíveis tanto a montante como a jusante) formam uma linha tangente, na horizontal, com as suas aduelas de topo (fig. 35).

É a parte mais maciça da ponte sobre a água (facto que não compromete a grande elegância do monumento), juntamente com os encontros e uma daquelas em que provavelmente poderá encontrar-se um núcleo constituído à base de *opus*

caementicium, ainda que em pouca quantidade, dada a elegância destes tímpanos e por estes serem ainda perfurados por olhais que lhe diminuem a massa murária.

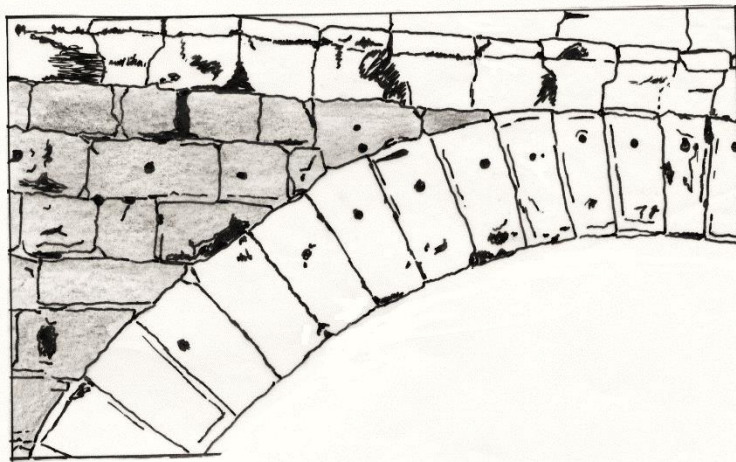



Fig. 35: Desenho onde pode verificar-se a linha tangente que a última fiada de silhares dos tímpanos, faz com as aduelas de topo dos arcos.

(Desenho do autor)

O uso deste *opus* começou a ser usual nas pontes romanas a partir de finais do século II a.C. e principalmente no século I a.C. (e séculos sucessivos) sendo que a *"...opera quadrata finisce per essere la forma più diffusa e frequente di rivestimento (e di contenimento) di un nucleo (duro) per lo più in opera cementizia*[318].

Galliazzo apresenta um ponto de vista similar ao nosso, quando afirma que *"...l'opera cementizia nel nucleo di certi ponti in opera quadrata a più arcate ma com finestre di scarico o di reflusso sopra le pile (con l'esito di 'svuotare' i rinfianchi)...é scarsa e...cosi mostrano di esssere il Ponte Velha a Vila Formosa"*[319]. Mais uma vez, apenas uma prospecção arqueológica autorizada ao núcleo do monumento, nos permitirá tirar conclusões definitivas sobre a escassez ou não da utilização deste *opus caementicium.* Poderá, inclusive, ter havido um leve revestimento[320] em *opus caementicium* na zona do trainel para assegurar uma melhor consolidação dos silhares do extradorso dos arcos.

Aqui, como em outras pontes Augustanas ou de épocas que lhe ficam imediatamente próximas e sujeitas à sua influência estética, *"…il piano de calpestio corre talmente aderente all'estradorso della rispectiva arcata…* (*"scavandola in parte"* – isto parece não acontecer em Vila Formosa) *… da non lasciare spazio se non a deboli ed episodiche presenze de opera cementizia…"*[321].

Outras pontes declaradamente Augustanas apresentam soluções idênticas, como é o caso da ponte Pietra em Verona (P. 24) e a ponte-viaduto de Sommières (fig. 23) em França. Outras pontes de idades próximas e ainda sob influência da "filosofia"

---

[318] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 233.

[319] Idem, Ibidem, pág. 234.

[320] Uma vez que, como pode verificar-se pela fig. 35 e outros documentos fotográficos neste trabalho, o plano estradal corre já ao nível a que se implanta a cornija que coroa os arcos.

[321] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., pág. 234.

estética do consulado de Augusto, apresentam a nível do pavimento soluções idênticas, como por exemplo a ponte Flávia de Saint-Chamas (P. 25) ou a ponte de Vaison-la-Romaine (P. 26), ou a Pont julien (P. 8) ambas em França.

Do lado jusante, imediatamente por cima destes (tímpanos e topo dos arcos) corre, uma cornija (ou moldura) a todo o comprimento da ponte.

De montante e respeitando uma simetria em corte, existe também uma espécie de moldura, com a diferença de que esta apresenta-se cortada em secções dispostas a espaços regulares, dando origem a autênticas mísulas que alternam com as gárgulas existentes neste lado da ponte, para o escoamento das águas da chuva (ou de possíveis cheias que pudessem ultrapassar os seus muros).

A disposição dos silhares das várias fiadas nos tímpanos, segue o uso em voga nas *"…costruzioni augustee …* (nas quais) *…si realizza la composizione delle murature mediante corsi alternati di conci di taglio e di testa…"*[322], (ou "*in tansverso*"), contribuindo esta técnica para dar um inusitado e colorido ritmo ao monumento[323].

Este ritmo não é igual para os cinco tímpanos da ponte. De jusante, nos segundo e quarto tímpanos verificámos que até à zona da abertura dos olhais os muros foram construídos com silhares apenas metidos de peito, enquanto que nos primeiro e terceiro, se fez uma alternância das fiadas, de testa e de peito e no quinto tímpano fez-se o muro até ao olhal, com silhares metidos de topo. Em todos eles, acima da zona mencionada, se seguiu depois a alternância (figs. 29, 30 e 39).

Reforçamos a ideia de que estamos perante uma ponte que exibe tímpanos elegantes e que desde a zona do nascimento destes até à abertura dos olhais, o número de pedras que encaixa entre as aduelas dos arcos que nascem nos pilares (que também suportam os tímpanos) varia de entre um a dois silhares metidos de peito com o auxílio de mais um metido de testa ou, de entre dois a quatro metidos de testa (figs. 29, 30 e 39). A finalidade *"…della disposizione di testa è di penetrare 'a coda' o a 'chiave' nella muratura immorsandola"*[324] (fig. 40).

Regra geral, é bem visível que este jogo de alternâncias das fiadas se estendeu a toda a ponte desde os encontros aos pilares e é perfeitamente datável porque *"…più frequentemente (e sopratutto in età augustea), abbiamo "un filare com conci tutti di testa in alternanza com un altro filare che mostra conci tutti di taglio" creando cosi una struttura muraria "per strati alterni"* (alternis coriis)*… od infine abbiamo una alternanza "di testa o di taglio"…dettata cioè della disponibilità dei materiali… o da paticolari necessità strutturali, como vediamo…nel ponte Cestio…, nell ponte Appolosa… nella porzione superiore della spala sinistra dell Ponte-Viadotto di Augusto a Narni…nel ponte Flavio di Saint- Chamas… nel ponte di Segura, nel ponte sul Guadiana a Mérida* (ou na ponte de Vila Formosa que Galliazzo também coloca "*a la piena età Augustea…"*[325])*…il ponte Caldaro* (ou Cardaro)*… il ponte di Sommières, il Pont Ambroix… il ponte Tormes a Salamanca..."*[326]

[322] GAZZOLLA, Piero – "Ponti Romani", Vol. II, pág. 16.

[323] Os elementos artísticos da estética proclamada e difundida no século de Augusto serão duradouros e de profunda aceitação por todo o Império, de tal modo *"…che sara applicata anche dai costruttori delle età seguenti"* (GAZZOLA, Piero – Opus Cit., pág. 16).

[324] GALLIAZZO, Vittorio – "I Ponti Romani", Vol. I, pág. 234.

[325] GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., pág. 580.

[326] Idem, Ibidem, pág. 234.

Na ponte de Mérida, o possível modelo da ponte Velha de Vila Formosa, contamos também doze fiadas de pedras nos seus tímpanos, nomeadamente naqueles que ladeiam o 5.º arco visto de jusante[327], desde a imposta até à tangente horizontal com o remate das aduelas dos arcos (contando com a primeira fiada a seguir à imposta), pelo que se depreende que as alturas dos tímpanos serão idênticas, pelo menos nos tramos considerados augustanos – "...*los tramos correspondientes al inicio y al final de la obra*..."[328]. A única diferença reside no facto de que, em vez de na zona imediata que se segue ao fecho dos arcos, correr uma moldura como na de Vila Formosa, esta é substituída por uma a duas fiadas de silhares rectangulares mais longos e menos largos[329], metidos de peito e desempenhando quanto a nós, um papel semelhante (fig. 36) (não existindo nessa secção gárgulas como na ponte de Vila Formosa).

Fig. 36: Pormenor dos silhares que desempenham um papel de moldura na ponte de Mérida. Note-se à esquerda a existência de restos da provável primitiva moldura ornamentada, similar à de Vila Formosa.

(Foto do autor)

Segue-se-lhe o parapeito (ou guardas) que em Mérida é bastante mais alto do que na ponte portuguesa. Naquela, as guardas são feitas em alvenaria (vêem-se silhares alternados com "*opus caementicium*") e rematadas no topo por uma fiada regular de pedras ao longo da ponte (nas secções consideradas Augustanas, repetimos) embora nos pareçam já reconstruções.

Os tímpanos da ponte espanhola "...*dibujan uma horizontalidad bien definida en las*

[327] Este arco é ligeiramente mais elevado provocando um leve efeito de cavalete. Noutros tímpanos o número de fiadas é de onze, provavelmente devido às várias reconstruções sofridas por esta ponte ao longo da História.

[328] YOLANDA BARROSO e FRANCISCO MORGADO – "Mérida, Patrimonio de la Humanidad", pág. 40.

[329] Em alguns tramos pode verificar-se a existência de restos de uma moldura ornamentada, como na ponte de Vila Formosa (fig. 36).

hiladas que...no son perfectamente isodómicas"[330] e apresentam ainda uma construção idêntica, sendo que existe um grande número de silhares (almofadados) metidos de testa (principalmente nas fiadas 9.ª, 10.ª e 11.ª) e não tanto *"…preferiblemente di taglio*"[331] como defende Galliazzo. A amplitude dos tímpanos é também maior que na de Vila Formosa, apresentando-se aquela, nesse aspecto, esteticamente menos elegante que a ponte portuguesa.

Na ponte de Vila Formosa, cada um dos tímpanos foi rasgado por pequenos vãos providos com pés direitos encimados por arcos de volta inteira, denominados vulgarmente por "olhais"[332].

Galliazzo ordena este tipo de tímpanos providos com este tipo de vãos, naquilo que ele próprio denomina de *"…timpani con 'varii vuoti' di tipo 'trasversale' ed 'appariscente' formati di Finestre di Scarico o di Diflusso di tipo centinato"*[333]. Estes apresentam-se com vãos mais modestos que o de outras pontes romanas importantes como a Ponte Milvio (P.9) em Roma (datável de 109 a.C.) ou outras como a ponte de Saint-Thibéry (P. 31) em França e a ponte de Luco de Jiloca (P. 18) em Espanha.

Contudo, e tendo em conta o comprimento médio destas pontes com alturas bastante similares às de maior envergadura, este tipo de tímpanos apresenta vãos altos e estreitos *"…con rapporto 'luce-alteza' mediamente oscilante fra 1:1,6 e 1:3"*[334] como acontece na ponte de Vila Formosa, segundo Pierre Silliers defende: *"…la relación dimensional anchura de pila – luz del vano (es) 1/3 en Alter do Chao…"*[335]. Será a forma mais difundida de olhal *"…soprattuto a partire dal periodo augusteo in poi"*[336], o que constitui certamente mais uma achega à integração do monumento na época Augustana. O próprio Piero Gazzola defende que a primeira vez que surgem *"…tali apperture succursali, è in Ponte Milvio, quindi l'uso continua nel Ponte Fabricio*[337] (P. 29) *mezzo secolo dopo, e nel restauro del ponte Emilio (P. 30) in età Augustea"* [338].

Doravante as pontes Augustanos, nomeadamente nas províncias ostentarão amiúde este elemento, o que pode comprovar-se para além da ponte citada, na ponte viaduto de Sommières (fig. 23), na ponte Apollosa (P. 4) (embora com a reconstrução trajana segundo Galliazzo), na ponte Calamone (P. 5), na ponte Cardaro (P. 6), na ponte Leproso (P. 33), na ponte de Mérida (fig. 15), na ponte de Pesto (P. 34) e na ponte de Rimini (P. 13), esta com olhais cegos sob a forma de edículas com frontões.

A função primeira destes 'pequenos' arcos é "...conduzir a carga do peso da (parede) para os lados aliviando a concentrada no (muro), que motivaria a sua fractura"[339]. Em suma, para aliviar o peso da estrutura da ponte. Outra função que era dada a estes "olhais" era a protecção (por precaução) dos muros da ponte em

---

330 ALVAREZ MARTINEZ – Opus Cit., pág. 34.
331 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., pág. 234.
332 Também apelidados por vezes de arcos de descarga, ou de ressalva, ou janelas de refluxo.
333 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., pág. 464.
334 Idem, Ibidem, pág. 464.
335 SILLIERS, Pierre *Apud* LIZ GUIRAL, Jesus – "El Puente de Alcántara", pág. 237.
336 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., pág. 464.
337 Esta é a ponte mais antiga de Roma a chegar quase intacta até aos dias de hoje. Segundo Galliazzo (Opus Cit., Vol. II, pág. 20) "*Cassio Dione afferma che esso fu costruito da Lúcio Fabrício nel 62. a.C.*".
338 GAZZOLA, Piero – Opus Cit., Vol. II, pág. 128.
339 RODRIGUES, SOUSA e BONIFÁCIO – "Vocabulário Técnico e Crítico de Arquitectura", pág. 37.

caso de cheias que atingissem os seus altos vãos; as águas, assim como os ventos em fúria, veriam nessas aberturas suplementares um caminho mais rápido de fuga, mantendo-se assim incólumes os muros e os pilares, auxiliados ainda pelos quebra-mares.

Na ponte alentejana os olhais estão colocados bastante alto nos tímpanos, concretamente mais seis fiadas de silhares acima das impostas (fig. 37). Na ponte Emeritense, os olhais abrem-se imediatamente a seguir à fiada *"...en voladizo* (que) *marca la imposta ou cornija, corrida"*[340] dando, em nossa opinião, um aspecto mais pesado e de menor valor estético ao conjunto pilar, olhal (*"aliviadero"*) e tímpano em comparação com a de Alter do Chão (fig. 37). Mais próxima da ponte portuguesa, neste particular é a ponte-viaduto de Sommières em França (fig. 23).

Fig. 37: Conjunto pilar, tímpano e olhal da ponte de Vila Formosa.

(Foto do autor)

Fig. 38: Conjunto pilar, tímpano e olhal da ponte de Mérida sobre o Guadiana.

(Foto do autor)

Vistos do lado jusante estes olhais apresentam geralmente apenas três aduelas, as de topo, fechando o seu arco. Tanto as 'aduelas' que servem de imposta a esses arcos como os pés-direitos dos pórticos a que se unem são, regra geral, constituídos pelos silhares que formam o corpo do tímpano, embora o topo do vivo se perfile já em curva, o que em Mérida não acontece, pois os arcos têm silhares próprios bem demarcados, a servirem-lhes de imposta e todo o arco é fechado – circundado – com

340 MARTINEZ – Opus Cit., pág. 35.

aduelas; apenas os silhares dos tímpanos têm ao mesmo tempo a função de pés direitos dos olhais, como sucede em Vila Formosa (figs. 37 e 38). Exceptua-se aqui, o quarto olhal de jusante (contando da esquerda para a direita), que é provido de claras impostas e de sete aduelas, sobressaindo, pela sua diferença, em relação aos outros (fig. 39).

Vista de montante (e da esquerda para a direita) a ponte apresenta tímpanos idênticos, contando-se agora "apenas" dez fiadas de silhares da sua base ao topo, porque a segunda fiada foi parcialmente tapada por levantamentos recentes feitos (em cimento muito areado) sobre os quebra-mares, em forma prismática. Não existindo esta "má interpretação" de um corta-mar romano, veríamos então onze fiadas de silharia almofadada (fig. 40). Aquela que seria a primeira fiada na base dos tímpanos (e que perfaria um total de 12 fiadas como a jusante) prolongou-se pela fiada superior dos corta-mares, começando esta última, uma fiada acima da imposta dos arcos (fig. 41). Respeita-se assim, para todos os efeitos, a simetria que existe, com o lado oposto.

Fig. 39: Quarto olhal de jusante, provido de claras impostas e de sete aduelas. É o único olhal desta ponte a manter essas características.

(Foto do autor)

Como seria lógico supor, deste lado (montante) da ponte os olhais repetem-se nas mesmas posições, partilhando da mesma abóbada das aberturas a jusante.

No primeiro tímpano (da esquerda para a direita) desse lado, há uma predominância de silhares metidos de testa numa espécie de continuação do muro

do encontro que ostenta na maior parte da sua superfície, como vimos, esta técnica construtiva[341]. Esta solução terá que ver certamente com a necessidade de assegurar solidez à estrutura e *"...per ragioni di stabilità..."*[342], pois o fundamento da utilização das pedras metidas de testa era o de penetrar mais fundo nos muros, travando-os, em alternância com as pedras metidas de peito (figs. 39 e 40). O resultado seria um paramento *"...più solido e strettamente collegato col nucleo interno..."*[343].

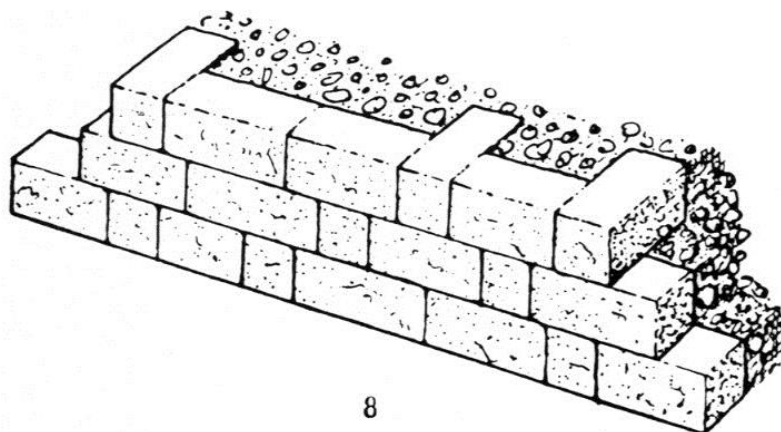



Fig. 40: Técnica das pedras metidas de testa com o fim de penetrar mais fundo nos muros, travando-os, em alternância com os silhares metidos de peito.

(In: LUGLI, G. – "La Técnica…", pág. 117)

De montante ainda, quatro dos cinco olhais continuam a ter apenas três aduelas verdadeiras fechando o topo, fazendo o papel das restantes, os silhares que formam o muro do tímpano. Apenas no segundo "olhal" se repete, embora não totalmente, o mesmo de- senho do "olhal" que se lhe contrapõe a Jusante, o quarto. Nesse, a montante, notam-se pedras que (não tão nitidamente como no seu oposto), jogam o papel de impostas do arco, havendo também sete aduelas.

Da medição da abertura dos olhais tomada na sua soleira, obtivemos uma largura de 1,15 metros, sendo a sua altura[344] de mais ou menos 2,08 metros.

Após a medição topográfica e linear dos olhais obtivemos as seguintes medidas: a largura das suas soleiras constituídas geralmente por *"…un unico grande concio orizzontale, ora da due conci accostati in correspondenza dell'asse della "finestra e della sostante pila"*[345] variava entre 1,07 metros nos olhais do lado nascente (Alter do Chão) e 1,15 metros nos olhais do lado poente (Ponte de Sôr – Lisboa)[346].

---

[341] O mesmo sucede do lado jusante (ao tímpano).

[342] LUGLI, G. – "La Tecnica Edilizia Romana", Vol. I, pág. 186.

[343] LUGLI, G. – Opus Cit., pág. 187.

[344] Extremamente difícil de tomar; tivemos que escalar os pilares e muros dos tímpanos para o fazer.

[345] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 464.

[346] Vista de montante a ponte de Vila Formosa ostenta na soleira dos três primeiros olhais – contados sempre da esquerda – apenas uma pedra na horizontal, que ocupa todo o tímpano nessa fiada; no quarto olhal a fiada do tímpano que lhe serve de soleira é constituída por três silhares, tendo o do meio, a mesma largura da abertura do olhal; a soleira do quinto olhal assenta em três silhares, sendo o do meio metido de topo e mais estreito. Visto de jusante este jogo é diferente: os primeiro e segundo olhais têm uma soleira constituída por uma só pedra da sua largura, embora essa fiada do tímpano tenha três silhares – dois mais pequenos um de cada lado; a soleira do terceiro olhal apresenta o tipo adiantado por Galliazzo (pág. 464): dois silhares encostados e em correspondência com o eixo da

A altura dos pés direitos dos primeiros era também ligeiramente diversa: mediam 1,41 metros; nos segundos, essa medida chegava até 1,49 metros. Os pés direitos deste tipo de olhais *"…appaiono sempre strettamente immorsati per tutta l'altezza con i conci dei muri di testa del timpano interessato"*[347], apoiando-se, como na ponte portuguesa, numa espécie de "soleira", como vimos acima.

As flechas dos arcos dos olhais *"…quasi sempre a tutto sesto"*[348] mediram 0,50 metros do lado de Alter do Chão e 0,47 metros do lado poente (Ponte de Sôr – Lisboa). Conclui-se daí que a altura média destas aberturas apresenta uma variação que oscila entre 1,91 metros para os olhais do lado nascente da ponte e 1,96 metros para os do seu lado poente. O primeiro olhal a nascente inclusive, apresentou um arco ligeiramente mais abatido que os da restante ponte.

Perante estas medidas ligeiramente díspares, devemos ter em conta um pouco mais de 2000 anos de existência desta construção com as suas vicissitudes e que nas últimas décadas tem sofrido os maus-tratos (que nenhuma catástrofe natural conseguiu) resultantes do seu quase abandono e, mais grave ainda, a sujeição ao tráfego de pesados (T.I.R. inclusive) que aos poucos têm inevitavelmente alterado a sua fisionomia e estabilidade primitivas, provocando já a distorção de algumas das suas partes (guardas, intradorso dos arcos…, como veremos à frente).

Fig. 41: De montante, a que seria a primeira fiada na base dos tímpanos prolongou-se pela fiada superior dos corta-mares começando esta última, uma fiada acima da imposta dos arcos. Note-se a forma piramidal em *opus caementicium* recente, encimando o talha-mar e ocultando parcialmente a "segunda" fiada de silhares do tímpano.

(Foto do autor)

"janela"; os quarto e quinto olhais apresentam uma soleira constituída por três silhares sendo o do meio metido de topo; no entanto a fiada de silhares do tímpano que funciona como soleira do quinto olhal é constituída por quatro pedras: três metidas de topo e uma de peito.

347 GALLIAZZO, V., Idem, pág. 464.

348 Idem, Ibidem, pág. 464.

Para além da Ponte de Mérida sobre o Guadiana são bons exemplos de um '*opus*' construtivo similar a Vila Formosa, a ponte sobre o rio Cardaro ou Caldaro (P. 6 A) datada da idade Tardo-republicana e do primeiro período augustano, apresentando desenhos idênticos dos tímpanos, embora sem olhais; a ponte-viaduto de Sommières (fig. 23) sobre o rio Vidourle em França, datada na plena idade Augustana, é um dos manufactos que se apresenta como dos mais similares à de Vila Formosa no que toca à elegância dos tímpanos, trespassados também por olhais. Estes elevam-se no entanto, apenas duas fiadas acima das impostas[349] e os topos dos seus arcos não são tangentes aos topos dos arcos principais da ponte, como na ponte portuguesa. Assemelham-se mais, neste pormenor, à Ponte de Mérida com olhais a arrancar mais próximo das impostas. Na ponte Augustana de Rimini (posterior à de Vila Formosa) os tímpanos ostentam também uma mesma solução estética. A diferença reside em que os olhais são substituídos por peseudo-olhais cegos ou, mais concretamente, por nichos ou "edículas" de forma rectangular sobrepostas por Frontões. O topo destes frontões é tangente à linha dos arcos, como acontece em Vila Formosa na relação olhais/arcos.

Referira-se a existência de alguns orifícios de secção rectangular, por vezes quadrangular e até trapezoidal, que ao longo da fábrica da ponte se vão descortinando. São mais visíveis na zona do intradorso de alguns dos arcos, feitos na primeira fiada de silhares acima da imposta e nos silhares inferiores que compõem os tímpanos dos segundo (o que mais orifícios desses apresenta), terceiro e quinto olhais do lado montante (figs. 47 e 48). Não os descortinámos porém, a jusante, o que poderá indiciar que a ponte terá começado a construir-se de Nascente.

A função destes "*trous de pinces*"[350] ou 'orifícios de alavanca' era a de, com a ajuda de alavancas, se encaixarem as pedras umas nas outras nos muros das diversas construções. Este trabalho era feito por operários "*...manipulant chacun un levier ou pince de carrier, pour assurer le calage de blocs de grand appareil...*" (...) fazendo (...) "*...plusieurs avances par à-coups imprimés à l'aide d'un ou plusieurs leviers*"[351] .

A fim de facilitar a colocação correcta dos blocos pétreos destinados ao assentamento e tornar mais deslizáveis as faces de contacto com os silhares já colocados na obra "*…si usava anche stendere su questi ultimi un foglio di 'colla di calce' aumentando cosi, ad operazione compiuta, la stessa coesività delle facce a contatto*"[352]. Como a união das pedras ainda hoje é tão perfeita[353] apenas uma prospecção arqueológica nos permitiria comprovar o uso dessa técnica nos paramentos desta ponte.

Não encontrámos, como já referimos atrás, sinais de agrafes ou de pernes metálicos no exterior dos paramentos, nem nos intradorsos dos arcos, facto que

---

349 Mas com um particular interessante: tangente à base dos olhais e nos intradorsos dos arcos que os rodeiam, existem aduelas salientes como que a pontuar uma imposta fictícia, visíveis nos arcos mais à direita da ponte, a jusante (ver fig. 23).

350 ADAM, Jean-Pierre – "La Construction Romaine", pág. 55.

351 Idem, Ibidem, pág. 55.

352 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., pág. 242.

353 Como já vimos, os testemunhos que nos chegam de há cerca de quatro séculos testificam-nos também não haver vestígios a olho nú, de cimento entre elas. E já no presente, Hélder Carita (op. Cit, pág. 27) sustém opinião similar à nossa ao afirmar que "as características da silharia romana revelam-se… no apuramento técnico das juntas do aparelho que se apresentam lisas e de grande regularidade geométrica (contrariando o sentido rusticado do conjunto) ".

parece ser habitual segundo Galliazzo, o qual refere ser assim nas *"…ponti più o meno grandiosi della Spagna,* (logo em Vila Formosa também) *come nell'augusteo ponte sul Tormes a Salamanca,* (703) *o nel coevo Ponte sul Guadiana a Mérida…"*[354] (748) e até em pontes da época Trajana como a de Alcântara, a Ponte Mantible em Alconetar (P.2) ou a ponte sobre o Bibey em Puebla de Trives (P.19). Não queremos com isto afirmar que não possam existir pernes auxiliando a união das pedras no seu interior, como por vezes acontecia quando estes monumentos eram concebidos com silhares de tufo calcário ou travertino (por exemplo), menos maciços e pesados que o granito. Nesses casos, fazia-se à superfície dos silhares na zona dos vértices, um outro orifício semelhante aos "orifícios de alavanca" para *"…servire come vaschetta per la colatura del piombo che innestava per mezzo di perni metallici i massi fra di loro"*[355] (fig. 42).

Estes orifícios tinham que coincidir com os do silhar que lhe era colocado ao lado, de modo que, após cheios com o chumbo estes ficassem travados e bem escorados no muro. Este tipo de ligações, segundo Lugli, faz o seu aparecimento bastante tardiamente no mundo romano, no III período da "obra quadrada" (entre 210 e 121 a.C.) e tem a forma de *"…coda di rondini…e…una lunghezza di 19-20cm, una larghezza agli estremi di cm. 10 e nel centro di cm. 7-8"*[356]; tornam-se mais frequentes na época a que Lugli chama de IV período da *" opera quadrata"* (121 a 36 a.C.) encontrando-se já em muitas edificações Augustanas como *"Rostri Augusti, Ara Pascis, Foro di Augusto, Tempio dei Castori, Tempio della Concórdia"*[357] e diversas pontes.

O granito por si só parece ser suficientemente pesado e inerte para, sem agrafagem, manter a estabilidade da ponte. Note-se ainda, que a colocação dos referidos "orifícios para alavanca" (para o fecho longitudinal das juntas) se encontra sempre necessariamente na proximidade da junta, quer ao centro da pedra, quer em duas zonas da mesma, à sua esquerda e direita (fig. 43).

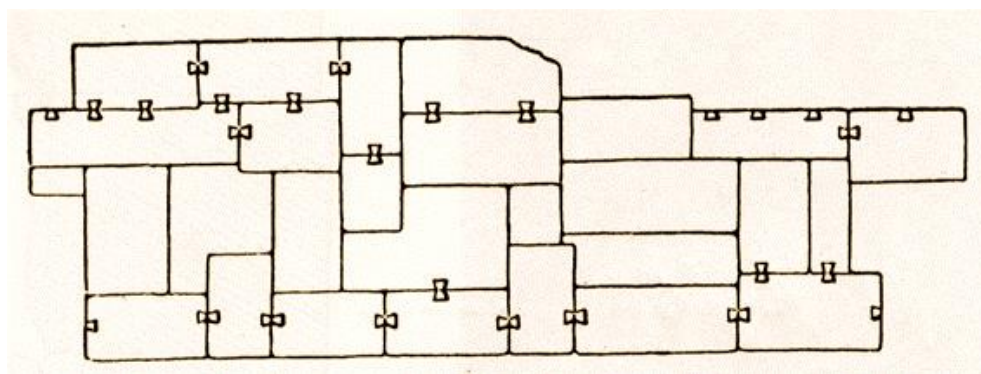



Fig. 42: Ligamento interior de uma camada de silhares de um muro (visto em planta), feito com pernes metálicos em forma de "cauda-de-andorinha".

(In: LUGLI, G. – "La Tecnica Edilizia Romana", Vol. I, pág. 236)

[354] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., pág. 245.
[355] LUGLI, G. – "La Tecnica Edilizia Romana", Vol. I, pág. 234.
[356] Idem, Ibidem, pág. 236.
[357] Idem, Opus Cit., pág. 236.

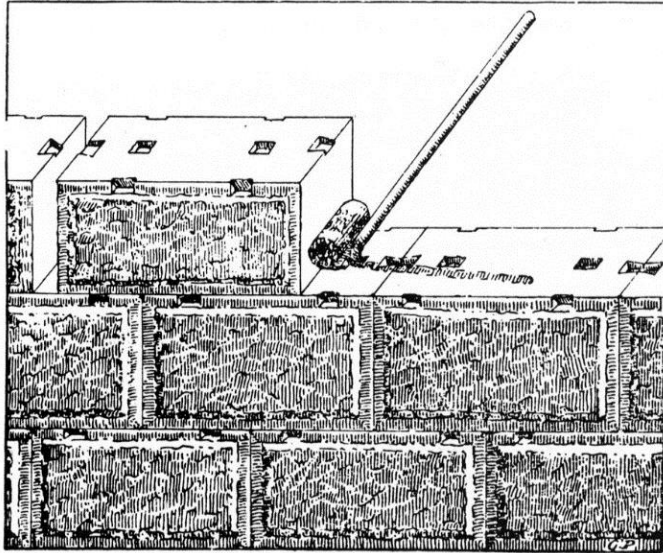



Fig. 43: Ligamento interior de uma camada de silhares de um muro (visto em planta), feito com pernes metálicos em forma de "cauda-de-andorinha".

(In: LUGLI, G. – "La Tecnica Edilizia Romana", Vol. I, pág. 236)

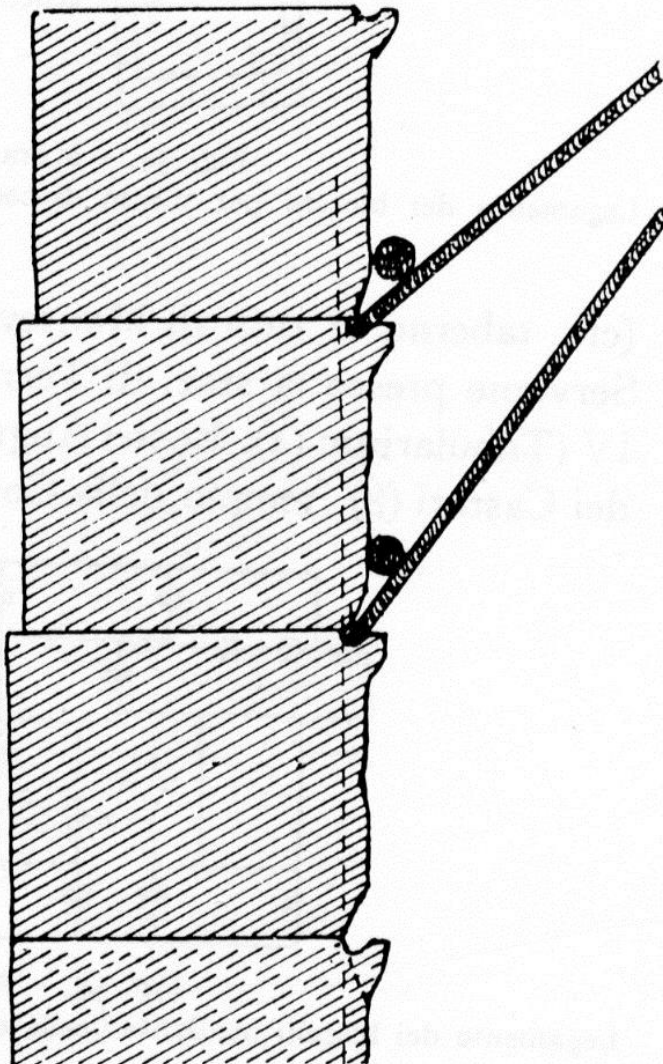



Fig. 44: Sistema de encaixe de blocos mediante apoio nos almofadados marginais dos silhares.

(In: LUGLI, G. – Opus Cit. Vol. I, pág. 235)

Para além desta utilidade, os referidos orifícios serviriam também para apoio dos andaimes (fig. 46), à medida que se subia em altura no edifício e também para, a partir destes, se fazer o escoramento das pedras que iam sobrepondo-se na obra, como nos documenta Jean PierreAdam: "*Le calage se fait également à partir des plans d'échafaudage, dans le sens transversal, à l'aide d'orifices identiques mais généralement menagés dans les saillies destineés à disparaitre à la fin des traveaux de construction*"[358].

O inconveniente estético desta técnica "...*dû à la presence de ces trous de pinces sur les parements, disparait lorsque ceux-ci...sont creusés dans le lit d'attente*"[359]. Neles também se apoiavam os cimbres, [360] formas para a construção de arcos e abóbadas (figs. 6, 7 e 9). Em alguns dos intradorsos dos arcos da ponte de Mérida, estes orifícios de escoramento das pedras são visíveis, sobretudo os de apoio dos andaimes e dos cimbres para construção dos arcos, que são em maior número (fig. 49).

O almofadado das pedras tem também aqui uma função idêntica à dos 'orifícios de alavanca', uma vez que, apoiando-se nele com essa ferramenta, se conseguiriam encaixar os silhares no muro e, na ponte de Vila Formosa, não é de duvidar que assim tivesse sido, pois o seu almofadado aparentemente mais rústico e saliente, se o compararmos com o da ponte de Mérida (acreditamos que, devido ao tipo diverso de granito utilizado nas duas pontes)[361] terá sido aproveitado para esse fim, uma vez que na ponte portuguesa a ausência destes "*trous de pince*" é bastante grande...

Esse facto poderá explicar-se pela técnica de encaixe utilizando o sistema *"…di accostamento dei blochi mediante bozze marginali…"* ou por *"…l'accostamento col palleto…fato solo di fianco in modo da non lasciare tracce all'esterno"*[362] (figs. 44 e 15 AF). Poderiam até, inclusivamente, ter sido içadas por meio de "lobas"[363], sistema ainda em uso na actualidade (fig. 45).

É um processo muito simples que *"…permette di sollevare i blochi di pietra dura…senza praticarvi fori esterni*[364] *e senza lasciarvi sporgenze per l'arresto delle funi di*

---

[358] ADAM, Jean-Pierre – Opus Cit., págs. 55-56.

[359] Idem, Ibidem, pág. 56.

[360] Os cimbres eram *"…las armaduras provisionales de carpinteria de armar, que se emplean para sostener los elementos constructivos de que se compone el arco o la bóveda, hasta que los materiales hayan logrado la consistencia suficiente. También sirven para dar al intradós la forma que deba tener. Las cimbras se componen de la cercha o armadura, y el revestimiento o superficie de asiento del arco. Las cerchas están formadas por dos o más elementos sencillos clavados o ensamblados, de plano vertical, que vienen a constituir el elemento resistente y desempeñan un papel análogo a los cuchillos o armaduras. El entramado de enlace, que constituye el trasdós de la cimbra, es el elemento horizontal que sirve para el atado o enlace de dos o más cerchas. Este se compone a su vez de correas y forro, revestimiento formado por tablas o listones que, clavados sobre las correas, dan a la cimbra el perfil o trasdós que ha de servir de apoyo al intradós del elemento que se construye. Se distinguen cimbras fijas, volantes, mixtas, giratorias, suspendidas o aéreas.* ***Fijas****: Las que se apoyan en puntos intermedios entre los estribos del arco de la bóveda.* ***Volantes****: Las que se apoyan en los estribos.* ***Mixtas****: Las que si bien se apoyan en los estribos pueden tener algún apoyo intermedio.* ***Giratorias****: Las que pueden ser trasladadas alrededor de un eje a medida que avanza la construcción.* ***Suspendidas o aéreas****: Las que están sostenidas sobre el espacio que ha de cubrirse"*, Moreno Garcia, F. – "Arcos y Bovedas", pág. 137/138. Na ponte que estudamos terá sido provável o uso de cimbres Volantes, Giratórios e Suspensos.

[361] Mais notável ainda se a comparação for feita com o rusticado mais trabalhado já, porque de idade mais tardia, da Ponte de Alcântara.

[362] LUGLI, G. – Opus Cit., Vol. I, pág. 235.

[363] Ou "Olivelle" em italiano.

[364] Em alguns dos silhares do paramento dos tímpanos principalmente até às aberturas dos olhais são também raros os orifícios que denotam uma presença da técnica dos "*ferrei forfices*".

imbraco"[365]. Para além de outras funções, as "lobas" usavam-se especialmente "*…per lastre che dovevano essere addossate ad una parete, nel qual caso la tanaglia del forcipe avrebbe disturbato l'accostamento…"*[366]. Poderiam ser constituídas por um, dois ou três elementos de ferro inseridos por encastramento num furo em forma de tronco de pirâmide no qual se encaixavam esses ferros, suspensos por cordas das máquinas elevatórias, também com a mesma forma do furo, sendo travados nos espaços que restavam por cunhas de metal e areia[367] (fig. 45).

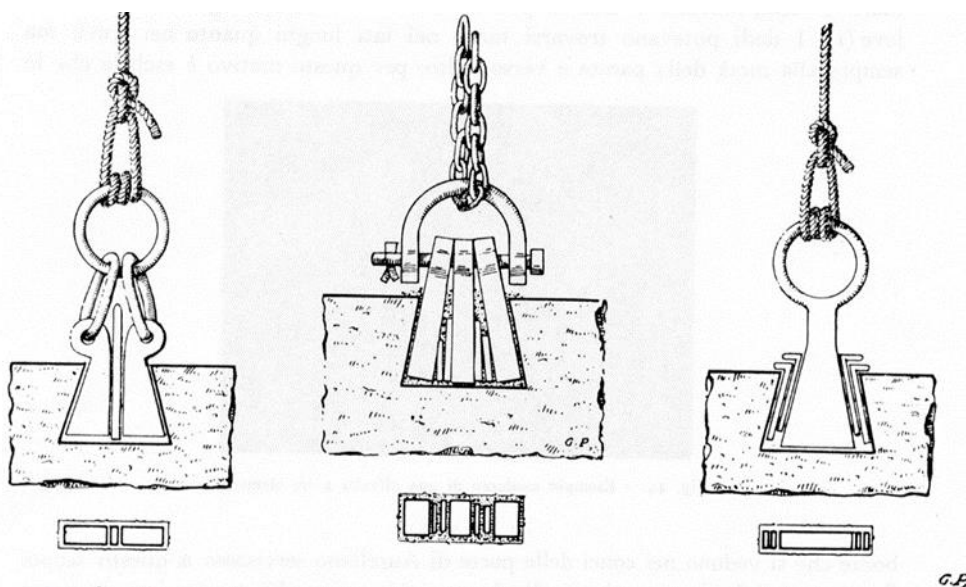



Fig. 45: Formas várias de "lobas" (ou 'olivelle'), constituídas por dois, três e um elemento, respectivamente. Nos seus espaços vêem-se objectos metálicos servindo de travamento "loba" na pedra, no momento da sua elevação.

(In: LUGLI, G. – Opus Cit. Vol. I, pág. 229)

A fim de se lograr a construção satisfatória dos muros da ponte, para além das técnicas já referidas, outras foram necessárias, a par da força braçal também usada. A elevação dos grandes blocos de pedra e a sua colocação no plano horizontal do muro era uma das maiores dificuldades que se apresentavam aos operários. Por exemplo, e apenas para se ter uma noção dos seus pesos e das forças necessárias para os movimentar, tirámos as medidas de algumas das pedras que constituem o paramento. Assim: as pedras metidas de topo variam em média entre os 0,28 e os 0,36 metros de altura e os 0,56 a 0, 58 metros de largura; nas pedras enfiadas de peito, as medidas obtidas foram de cerca de 1,11 metros de largura e de 0,50 metros de altura, medidas aliás, semelhantes às das aduelas dos arcos. Quer individual quer conjuntamente, a monumentalidade destas pedras é ainda ampliada pelo seu almofadado "semi-rusticado"[368].

365 LUGLI, G. – Opus Cit., Vol. I, pág. 228.
366 Idem, Ibidem, pág. 229.
367 Conf. Lugli – Opus Cit., Vol I, pág. 229.
368 Conf. Galliazo – Opus Cit., Vol. I, pág. 247.

A fim de proceder-se à elevação destes autênticos "*Opera Ciclópica*", os romanos utilizavam máquinas que haviam copiado quando em *"…contatto con i Greci nel V-IV secolo av. CR…"* e foram aos poucos *"…adattandoli però alle proprie esigenze"*[369].

Usavam dois tipos de máquinas elevatórias: umas para pesos relativamente leves e outras para massas mais pesadas. Vitrúvio elucida-nos que para os primeiros usavam a "cabra" (*Rechanum*) e o cabrestante (*Sucula*). A "cabra" era uma armadura formada por três traves em pirâmide que sustinham no vértice uma roldana (*Trochlea*) em torno da qual girava a corda ou cabo (*Ductarius Funis*) que sublevava a pedra (ver fig. 27).

Por seu lado, o cabrestante (*Sucula*) era um pequeno sarilho de madeira que girava sobre rolamentos com esferas, mediante quatro barras transversais em ângulo recto (*Vectes*), movidas por outros tantos operários e serviam sobretudo para elevar pesos sobre planos inclinados[370].

A elevação das moles mais pesadas fazia-se mediante os cadernais diferenciais (*Machinae Tractoria*) descritos também por Vitrúvio (X, 2,1 e segs.). Estas máquinas compunham-se de várias polés que trabalhavam em série, envoltas em torno de outras tantas roldanas coligadas com as respectivas cordas motrizes. Cada poleia requeria para a manobra um ou mais operários. Esta *Ratio Machinationis*, quando era composta por duas roldanas na parte superior (*Trochleae Superiores*) e de uma na parte inferior (*Trochlea Inferior*), apelidava-se com a palavra grega *Tripastios*; quando, ao contrário, era composta por três roldanas em cima e duas em baixo chamava-se *Pentas Pastios*. Se as roldanas excediam os números anteriores, a máquina tomava então nome de *Polispastios*[371] (fig. 16 AF.). Ficava deste modo resolvido o problema da limitação da força humana, uma vez que, como está mais que provado, os sistemas de roldanas permitem a movimentação de grandes pesos por uma só pessoa.

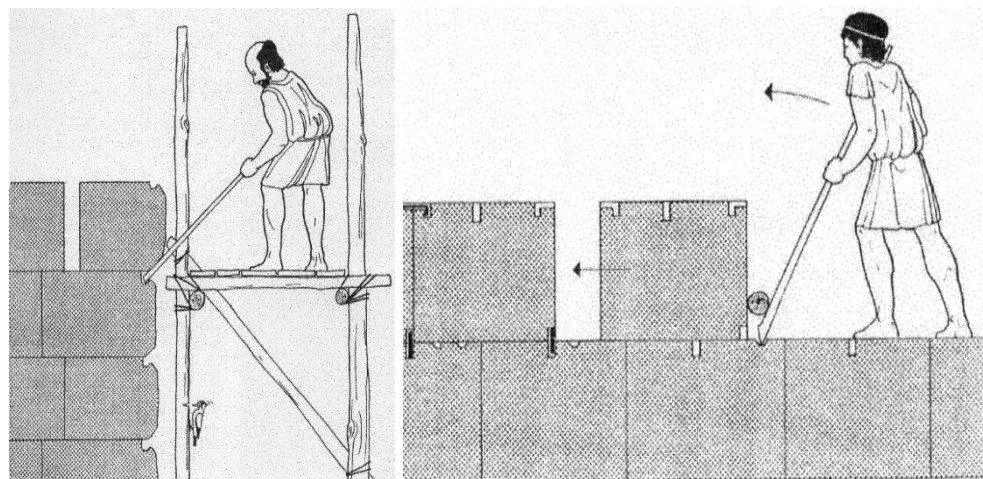



Fig. 46: Duas fases no trabalho de escoramento dos silhares da construção romana de um paramento, usando as alavancas que encaixam lateralmente nos 'orifícios de alavanca'. Esse trabalho é feito a partir de andaimes também apoiados nos orifícios referidos. em cima da própria obra são usados "orifícios de alavanca" a fim de, com o auxílio de troncos de árvore, se proceder ao encaixe dos silhares com a maior exactidão possível.

(In : ADAM, Jean-Pierre – Opus Cit., págs. 55-56)

369 LUGLI, G. – Opus Cit., Vol. I, pág. 223.

370 Conf. LUGLI, G. – Opus Cit., Vol. I, págs. 223-224 e VITRÚVIO – Opus Cit., Livro X, 1, pág. 7.

371 Conf. LUGLI, G. – Opus Cit., Vol. I, págs. 224-225 e VITRÚVIO – Opus Cit., Livro X, 2,4,6-8, págs. 8-10.

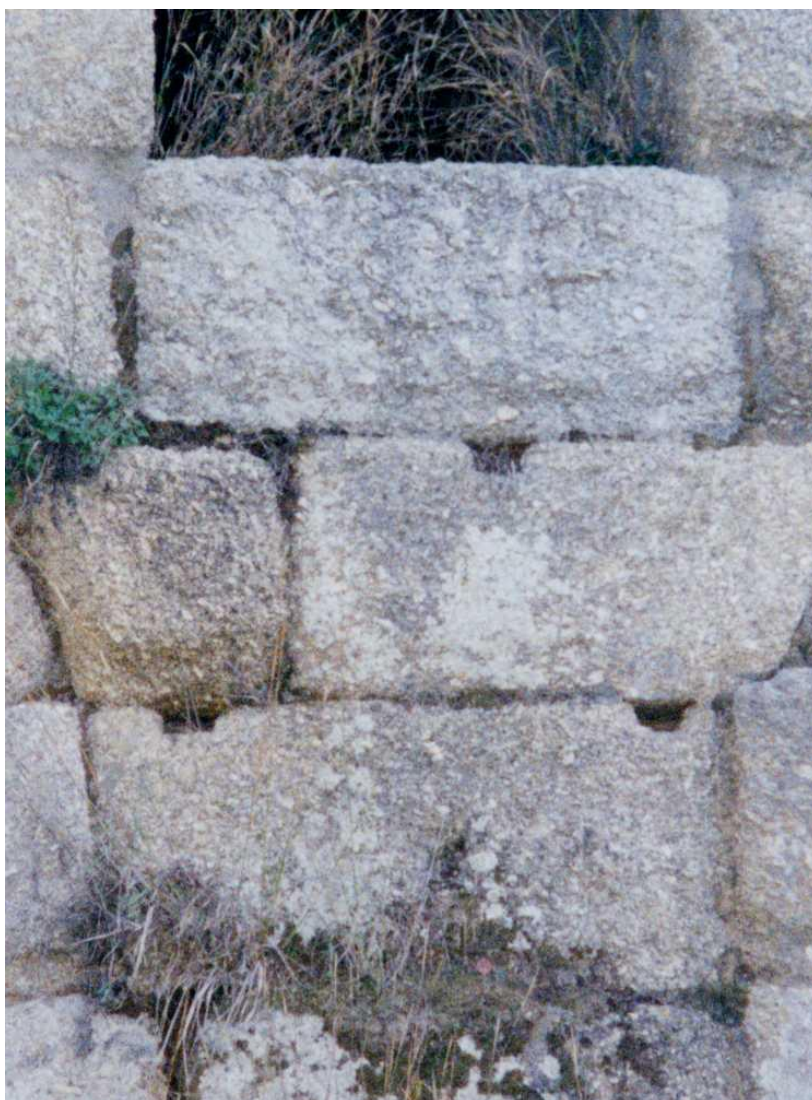
Fig. 47: 'Orifícios de alavanca' no intradorso do 4.º pilar da ponte visto de montante.

(Foto do autor)

Fig. 48: Orifícios de alavanca' na base do tímpano que se ergue sobre o 2.º pilar do lado montante (da esquerda para a direita).

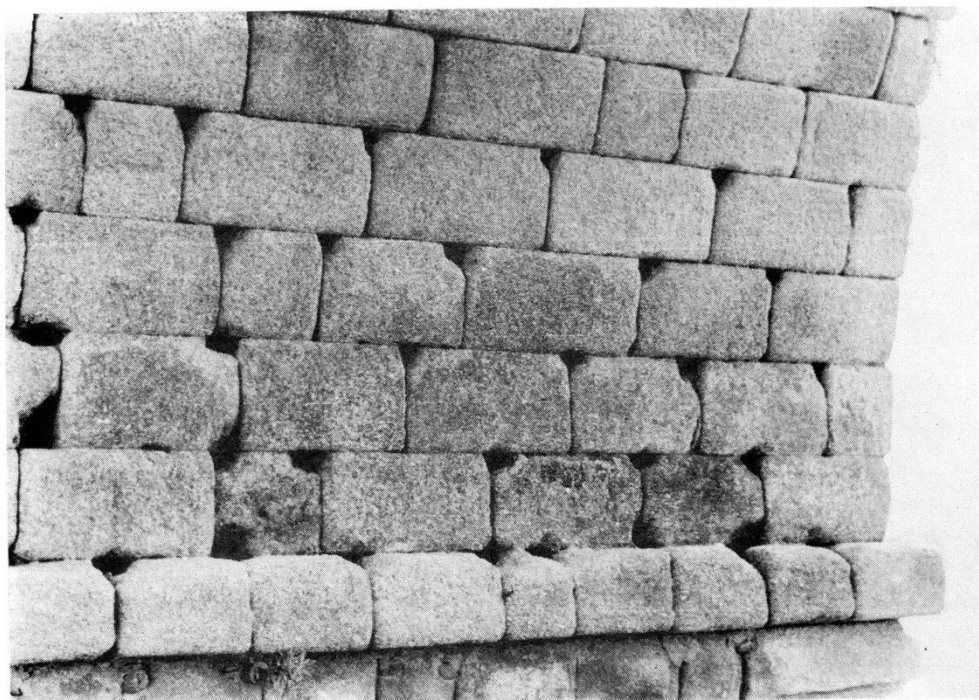
(Foto do autor)

Lám. XXV. Orificios de la cimbra romana (Foto Alvarez Martínez).

Fig. 49: Orifícios para encaixe dos cimbros para construção dos arcos, na ponte de Mérida. Aqui, podem encontrar-se em maior número que na ponte portuguesa. Atente-se na forma da imposta, e compare-se com a da ponte Alentejana.

(In: ALVAREZ MARTINEZ, José Maria – Opus Cit., Lám. XXV)

3.2.2.5. Os Pilares e os Corta-Mares

Não contando com os muros dos encontros de ambos os lados, a ponte equilibra-se em cima de cinco pilares ou pegões de secção rectangular e não quadrangular, como é veiculado no artigo disponível via Internet da DGEMN como tendo "...arcos...apoiados em pegões quadrangulares..."[372]. Tal pode comprovar-se pelas medidas obtidas: 6,58 metros no seu comprimento, tomado por debaixo das abóbadas dos arcos e 2, 96 metros de largura, medida tomada imediatamente acima dos pegões que sustentam os corta-mares.

É a partir destes pilares, como dissemos, que nascem os seis arcos da ponte. Liz Guiral diz desta, que *"...las pilas se proyectan en origen con una anchura casi estricta para recibir las dovelas de arranque de las bovedas principales, por lo que en esta zona no hay espacio para los arquillos de aligeramiento y estes necessariamente tienem que subir hasta quedar tangentes sus claves a la imposta de la rasante, garantizándose la continuidad estructural, a efectos de esfuerzos horizontales, atavés de la zona inferior de los tímpanos*"[373].

Num caudal de Primavera e Verão poderemos observar, de jusante, que acima da linha de água emergem cerca de duas fiadas de silhares: a primeira, junto à água, construída com pedras alternadas de peito e de testa e a segunda, essencialmente

372 Documento da DGEMN, in Página da Internet da DGEMN.
373 LIZ GUIRAL, Jesús – "El Puente De Alcántara...", pág. 238.

com grandes silhares metidos de peito, para garantir uma maior robustez dos pilares, travando a silharia inferior.

O almofadado destes silhares apresenta-se mais robusto ou rústico que os restantes deste elemento da ponte, característica que "…*appare con una certa frequenza sopratutto nelle sottostrutture dei ponti e particolarmente verso le parte più basse o vicine all'acqua*…"[374]. A sua finalidade possível seria a de oferecer uma maior resistência ao desgaste provocado pelas correntes a que está sujeita esta parte da ponte, evitando a sua rápida degradação.

Comparando com os 1.º e 5.º pilares, aqueles onde apenas é possível visualizar a sua base, nota-se que com o caudal mais baixo as fiadas de silhares abaixo da imposta são em número de três, ficando à mostra por debaixo da primeira fiada junto à água, uma base em pedra, mais larga que o pilar – é a sapata – onde estes assentam (ver fig. 20).

Podemos assim concluir que, mesmo nos pilares que permanecem sempre dentro de águas mais profundas, os 2.º, 3.º e 4.º (este último já assoreado até à primeira fiada, do seu lado esquerdo e com águas baixas), as respectivas sapatas se encontram três fiadas de silhares abaixo da imposta.

Da imposta até à superfície da água, medimos 1,35 metros na Primavera e 1,50 metros em 2 de Setembro (de 2000). Esta, corre em ressalto ao longo de todos os pilares excepto no lado montante, onde é quebrada, em alguns deles, suavemente em declive (ver figs. 20, 41e 17 AF) para dar lugar à segunda fiada de silhares que compõem os corta-mares, (contada a partir da imposta).

As impostas dos arcos, que não são mais do que molduras ornamentais (como veremos à frente) sobressaem dos pilares em que estão assentes entre 31 a 34 cm sendo a amplitude deste ornamento de cerca de 40 cm, medidas bastante próximas (embora uma certa ilusão de óptica não no-lo permita admitir) das da moldura que corre a todo o comprimento da ponte, a jusante (e das correspondentes mísulas a montante).

Referimos já que a primeira que a primeira fiada de pedras dos quebra-mares, vista no intradorso dos arcos, é a continuação da primeira fiada de silhares que formam a primeira série de aduelas da abóbada logo acima da imposta (ver fig. 60).

Esses quebra-mares são (aparentemente para nós) baixos[375] e pequenos relativamente às dimensões da ponte e de rigorosa geometria (fig. 60 e 18 AF). No entanto a sua altura medida até à sapata, é de 2,53 metros e sobressaem para além dos pilares e paramento da ponte, em cerca de 1,70 a 2 metros[376], sendo a sua forma

---

[374] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 246.

[375] Félix Alves Pereira considerava-os assim, "agudos e baixos", in PEREIRA, Félix Alves – "A Ponte Romana de Vila Formosa", in "O Archeólogo Português", Vol. XVII, pág. 212. Do mesmo modo os avaliava Américo Costa no seu "Diccionário Corográfico de Portugal", Vol. XI, pág. 159.

[376] Excepto para o primeiro pilar visto de montante, cuja medida da sapata até ao cimo é de apenas 1,52 metros. Esta diferença de alturas justifica-se devido ao declive mais acentuado do terreno do lado nascente da ponte (lado de Alter). Assim e para compensar o alinhamento dos corta-mares, na zona de nascimento dos arcos – as impostas – e a horizontalidade perfeita da ponte, recorreu-se a este acerto (fazendo se o dito pegão ligeiramente mais baixo) (ver fig. 18 AF). Deve dizer-se ainda que a zona de implantação deste pilar é já praticamente em cima da margem esquerda da Ribeira (pelo menos assim se vê na actualidade; admitimos que há 2000 anos essa zona estivesse ainda mergulhada no leito da ribeira, sendo este mais baixo já) e sendo assim não terá havido necessidade de fazer um corta-mar mais elevado. Além de tudo isto, havia que respeitar a *symetria* e a linearidade do conjunto.

de prisma triangular 'apuntado', uma *"…consueta forma ad angulo acuto verso monte"*[377] (forma pouco usada em pontes antes dos tempos Augustanos e técnica que se prolongou inclusive para alguns exemplares dos tempos de Trajano segundo opinião de Lugli).

Possíveis razões para que estes corta-mares tenham sido desenhados de modo a serem (ou parecerem) baixos em relação à grandeza do monumento, podem estar relacionadas com o facto de se ter considerado a Ribeira como não demasiado perigosa (mesmo nas épocas de cheia) para a robustez da estrutura embora servindo *"…per attenuare la forza della corrente dividendola fra le diverse arcate"*[378], ou então a questão insere-se dentro da nova *"…acquisizione dei valori definitivamente plastici…"*[379] avançada nos tempos de Augusto em que se passa a refutar *"…certi elementi, come i rostri, ritenuti sino allora indispensabili alla stabilità del ponte"*[380]. Assim sendo, os pilares ficando livres dos apêndices dos *"…frangiacquae, vengono ad assimilarsi ai pilastri di un edificio"*[381] e passarão a ser estudados não só em função da natureza do rio e à morfologia do terreno em que se inserem, mas também em relação às estruturas que sustêm. Nesta nova interpretação estética do monumento pontifício estes serão tomados como *"…contrappunti esattamente commisurati al volume che reggono"*[382], o que pode deduzir-se do equilíbrio que transparece do conjunto da ponte portuguesa, pelo que fazemos de novo nossas as palavras de Liz Guiral: *"Vila Formosa… ya es la esbeltez…"*[383].

Várias pontes desta época encontram-se aparelhadas com este tipo de quebra-mares baixos como por exemplo a ponte de Salamanca sobre o rio Tormes (P.10), a ponte-viaduto de Sommières (fig 23) a ponte de Medellin[384] apontada por Alvarez Martinez como *"…paralelo claro del ejemplar emeritense y que debe corresponder a la misma época… (…) …esta contaba con pilas provistas águas arriba de este agudo espolón, lo que sucede igualmente con otros fechables en el mismo tiempo como el de Villa del Rio, el de Alter do Chão…"*[385], pontes Tardo-Republicanas[386] mas já com intervenções Augustanas como as pontes italianas de Appolosa (P.4) cujos *"…contrafforti sembrano*

Acontece algo similar no quinto pilar, também de montante, mas como o espaço do leito sob o sexto arco é profundo devido aos "poços" aí existentes (estivemos dentro deles no Verão seco de 2001) aí já houve necessidade de fazer o corta-mar mais alto (2,53 metros desde a sapata) (fig. 20). O quebra-mar deste 5.º pilar sobressai um pouco menos que os outros pilares para além do paramento da ponte, porque foi construído com menos uma camada de silhares, na vertical. No entanto, junto à primeira fiada de silharia a seguir à sapata mantém as mesmas medidas que os restantes quebra-mares (com 4 pedras metidas de topo ou 3 metidas de peito) principalmente daqueles que se implantam no meio da Ribeira (fig. 19 AF), porque os primeiro e o segundo quebra-mares deste lado, são ligeiramente do mesmo tamanho que este.

[377] LUGLI, G. – Opus Cit., Vol. II, pág. 106.

[378] Idem, Ibidem, pág. 106.

[379] GAZZOLA, Piero – Opus Cit., Vol. II, pág. 16.

[380] Idem, Ibidem, pág. 15.

[381] Idem.

[382] Idem, Opus Cit., Vol. II, pág. 16.

[383] LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 238.

[384] Apenas existem vestígios desta ponte (GALLIAZZO – Opus Cit., pág. 346 e GAZZOLA – Opus Cit., págs. 182-183). Não encontrámos qualquer reconstituição desta.

[385] ALVAREZ MARTINEZ, José Maria – Opus Cit., pág. 62.

[386] Contrastando com esta estética – respeitante aos esporões e corta-mares – cada vez mais aplicada nos tempos de Augusto, afirma-se que boa parte das pontes republicanas eram *"…prive di rostri, caratteristica questa di tutti i ponti sull'Amiene (Nomentano, Salario, Mammolo, Acquaria)"*, in Galliazo – Opus Cit., Vol. I, pág. 68.

di età Augustea"[387], Calamone (P. 5), Cardaro (P. 6 A) ou Sanguinario em Spoletto (P. 36) *"…con rostri a diedro acuto a monte"*[388], as pontes francesas de Saint Thibery (P. 31), a Pont Amboix (P. 3) (e também a ponte Milvio (P. 9) em Roma uma das obras que é apontada como um dos modelos para Mérida (assim como para a de Vila Formosa) e datada na sua forma última, de 109 a.C.).

A largura média dos corta-mares – o mesmo é dizer-se dos pilares, abaixo da imposta – varia entre os 2,96 e os 3,02 metros[389]. São construídos em *Opus quadratum* em boa parte almofadado, contrariamente à informação deixada por Félix Pereira segundo o qual "as pedras que os constituem não têm almofadas..."[390].

Este almofadado pode ver-se bem nas primeiras e segundas fiadas de silhares acima da sapata. A ideia de falta de almofadado pode, em alguns casos, apenas ser sugerida, porque parte deste foi desgastado pela correnteza das águas ao longo destes 20 séculos, mas continua a existir de facto em quantidade bem visível, como pode comprovar-se pela foto da fig. 20.

Também é certo que em alguns dos lados dos corta mares há de facto silhares sem almofadado, principalmente nas duas fiadas superiores, mas são a excepção à regra.

As fiadas de silharia são, regra geral, enfiadas de peito, havendo também e principalmente na 1.ª fiada da base, alguns metidos de testa, a fim de garantirem robustez e consistência à estrutura.

Estes serão, talvez, o elemento mais diverso existente nesta ponte, se a compararmos com a de Mérida (nos seus tramos considerados Augustanos). A ponte Espanhola apresenta quebra-mares "...*redondeados – forma óptima para contener las tierras de la excavación – con un trabajo bien cuidado en 'opus quadratum', con silhares a soga alternando irregularmente con los dispuestos a tizón*"[391].

Os maciços piramidais em cimento, muito areados, que encimam os quebra-mares, não são originais, antes resultam de uma interpretação "reconstrutiva" de quem fez as últimas obras de manutenção na ponte.

3.2.2.6. Os Elementos Decorativos

A idade áurea das pontes romanas[392] desde *"…la seconda meta del II secolo a.C."*[393] até aos primeiros decénios do século II d.C. assiste a algumas mudanças no que respeita aos aspectos meramente utilitários e ou estéticos destes artefactos. Se ainda na Idade Republicana (meados do século II a.C. e parte da Tardo-Republicana) se notava já uma *"…una notevole comprensione del ponte come struttura unitaria ed*

[387] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 113.
[388] Idem, Ibidem, pág. 182.
[389] O almofadado poderá ter a ver, em parte, com esta ligeira variação das medidas inter-pilares.
[390] PEREIRA, Félix Alves – "A Ponte Romana de Vila Formosa", in "O Archeólogo Português", Vol. XVII, pág. 212.
[391] ALVAREZ MARTINEZ, José Maria. – Opus Cit., pág. 62.
[392] Conf. LUGLI, G. – Opus Cit., Vol. I, págs. 17-106.
[393] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 599.

organicamente concepita"[394] (revelada pelas pontes Emílio (P. 30) – meados do século II a.C. – e Milvio (P. 9) – final do século II a.C.) eram, no entanto, consideradas como *"…inutili le evidenze plastiche"*[395]. Dava-se ainda maior atenção a *"…una massa muraria la più compatta ed omogenea possibile…* (que contudo, denota um) *…chiaro equilibrio ed una esemplare sobrietà di membrature"*[396]. Nascem por essa época (já no século I a.C.) os mais *"…complessi modelli di ponti che costituiranno un perenne esempio per tante altre successive realizzazioni pontiere del mondo romano"*[397].

Mas é sobretudo no final da época Tardo-Republicana, por volta de meados do século I a.C., que a ponte adquirirá definitivamente *"…una specifica individualità formale"*[398] numa atenta actividade estrutural que não desdenhará a aplicação de algumas (ainda poucas) influências plásticas de ascendência Helenística capazes de sublinhar a valência expressiva dos "vazios" e dos "cheios" no tecido murário da ponte, como pode observar-se por exemplo nas pontes Fabrício (P. 29) e na original Cestio (P. 28) em Roma.

Como características fundamentais, as pontes dessa época (como o demonstram Galliazzo e em parte Gazzola) apresentam *"…i medesimi caratteri di compostezza ed essenzialità compositiva, propri di molti ponti di età republicana…"* (como por exemplo a) *"…severa modestia d'impianto, nitore di forme, saldezza ed eleganza di volumi, proporzioni snelle, tecnica d'avanguardia, semplicità apparente dei rapporti, mancanza o debole presenza di articolazione plastiche di ascendenza ellenistica e una controllata razionalità dell'insieme"*[399]. Elementos que acabam por mascarar as evidências tectónicas, dando vantagem a uma unidade plástica que emana de uma hábil tensão estrutural, típica das mais genuínas construções saídas do génio romano[400].

Entretanto, novas tendências se configuram no horizonte com a chegada à ribalta de Octávio. Com ele, nos *"…ultimi decenni del I sccolo a.C. e con i primi deccnni del successivo…un nuovo modo de concepire il ponte e la sua espressione formale"*[401] se estabelece. É o tempo em que o *"…gusto ellenistico presente nelle opere pubbliche finisce per trascorrere con maggiore evidenza anche nei ponti"*[402] que procuram harmonizar-se com as outras formas de arquitectura, tendendo para a "monumentalidade". Estes elementos serão, sem sombra de dúvida, de grande utilidade na datação destas obras.

Com Augusto, faz o seu aparecimento a " *ponte monumento*"[403] fruto da *"…temperie spirituale particolarmente attenta ai vallori estetico-formali"*[404] que marcará o

394 Idem, Ibidem, pág. 599.
395 Ibidem, pág. 599.
396 Idem, pág. 599.
397 Idem, pág. 599.
398 Idem, pág. 599.
399 Idem, pág. 599.
400 Conf. GALLIAZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 599.
401 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 599.
402 Idem, Ibidem, pág. 599.
403 Só assim pode compreender-se também, a razão por que num local tão isolado e tão periférico – em relação aos principais centros de decisão Imperial ou mesmo Provincial – como aquele em que se localiza a ponte de Vila Formosa nasceu um monumento daquela envergadura, para além da simbologia de um poder maior que tal monumentalidade representava junto aos povos dominados e culturalmente considerados como "inferiores", pelos romanos.
404 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 599.

seu reinado, mantendo esta contudo, nas suas características fundamentais, a sua unidade estrutural. Doravante, deixarão de ser *"…strutture meramente utilitarie"*[405] e passarão a combinar harmoniosamente dois mundos: o estético e o utilitário.

É neste contexto que devemos referir-nos à ponte de Vila Formosa. Aparentemente, uma das suas características é a sua racional sobriedade, que terá herdado das pontes Tardo-Republicanas e, neste particular, fazemos nossas as palavras de Liz Guiral: "*Su sobriedad decorativa...en cierta forma resalta o, mejor dicho, no distrae la atención de lo que sus constructores juzgaron más importante: la pureza de líneas destinada a presentear la fábrica como algo esteticamente conseguido merced a su inclusión dentro de un entorno agreste...*"[406]. Contudo, ainda que aparentando um certo recato, a ornamentação é evidente na ponte portuguesa.

Contam-se como elementos decorativos desta ponte todos aqueles que, por um lado, parecem ser supérfluos à construção e, por isso, de natureza eminentemente estética e aqueles que, por outro, tendo um papel preponderantemente utilitário, acabam por desempenhar nela um papel que "a priori", poderá ter sido determinado por critérios também eles estéticos.

Na categoria dos primeiros, com funções essencialmente decorativas, destacaríamos:

- A **moldura** (ou **cornija**) que corre do lado jusante, a todo o comprimento da ponte (fig. 50). Separa o "nada ornamental" que as guardas da ponte, em pedra lisa, representam em termos estéticos, do grande ritmo e jogo de contrastes luminosos que contracenam entre esta e as molduras do mesmo tipo, que constituem as impostas dos arcos. A ponte parece definir-se entre estas duas molduras ornamentadas.

Fig. 50: Aspecto da Moldura que corre, a jusante, a todo o comprimento da ponte. (Diapositivo de Júlio Bernardino[407])

405 GAZZOLA, Piero – Opus Cit., Vol. II, pág. 114.
406 LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 82.
407 Tio do autor, grande entusiasta e fotógrafo amador do Património arquitectónico e natural, deste país.

É nitidamente um elemento de gosto Helenístico que sublinha plasticamente o jogo horizontal das membruras que sobressaem dos muros, conferindo à obra um certo carácter monumental pela sombra que o seu relevo projecta sobre ela, ajudando a acentuar, contrastando, o jogo de claros e escuros no monumento.

Esta importante membrura arquitectónica *"… 'conclude' l'alzato di un ponte, ne indica il livello del piano stradale e dichiara apertamente la forma del soprastante 'parapetto', contribuendo con esso a distinguere, verso le spalle, l'unitaria ed organica fisionomia strutturale del ponte da quella del rilevato stradale"*[408], cobrindo e rematando a última fiada de silhares dos tímpanos (como era regulamentar nas pontes de pedra, sobretudo nas de grande aparelho, como nesta) como uma espécie de *"…un plinto in forte aggetto, o meglio, un coronamento aggettante, pressoché sempre con profilo 'modanato'*[409]. Tomava o nome de "cornija de coroamento", elevando-se sobre a efectiva estrutura da ponte, cujo plano da calçada (ou do tabuleiro) corre quase sobre o extradorso desta (ver fig. 17).

Esta cornija apresenta-se com uma estranha escavação côncava que, junto ao muro exterior das guardas, corre conjuntamente com aquela ao longo da ponte. Esta espécie de canal tem uma largura de cerca de 6 cm e uma fundura de cerca de 3 cm. Várias hipóteses se nos colocaram para a razão da sua existência: um "cano" para aproveitamento das águas das chuvas que eventualmente se ligaria num dos lados da ponte a um qualquer sistema de recipientes aproveitadores dessa água? Parte de um hipotético sistema de rega para os terrenos férteis, adjacente à margem direita do rio? Ou, mais provavelmente, um sistema de protecção da ponte a fim de evitar a acumulação de águas na sua estrutura? A dúvida fica registada!

É de notar que detectámos um possível ligeiro desnível de cerca de quatro cm na horizontalidade desta moldura (corresponderá também a um desnível da ponte?). No lado nascente (de Alter do Chão) e a jusante, obtivemos uma altura de 50 cm desde o vértice do parapeito das guardas até à superfície da moldura. Essa medida, tomada no lado poente (direcção de Ponte de Sôr – Lisboa) era já de 46 cm, o que comprova com grande probabilidade esse ligeiro desnível de quatro cm ao longo dos 116 metros da ponte, inclinação suficiente para a água escorrer nesse possível "carneiro", de nascente para poente, ou seja, para a margem direita da Ribeira (fig. 52 e 20 AF), aquela onde se podem ver mais terras de cultivo.

[408] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 469.

[409] Idem, Opus Cit., Vol. I, pág. 469.

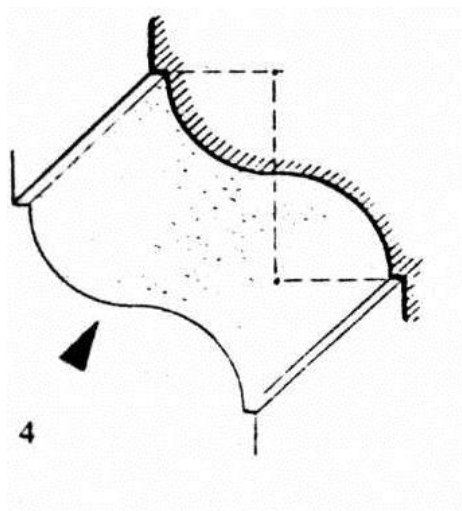



Fig. 51: Desenho do Ornamento com Talão e Filete direitos, que apresentam as molduras das impostas, as mísulas de montante e a moldura (ou cornija) que corre a todo o comprimento da ponte, a jusante.

(In: René et MARTIN, Roland – "Diccionaire Méthodique de L'Achitecture Grecque et Romaine", PL. 49)

Os silhares que constituem a moldura apresentam no conjunto do seu desenho, uma amplitude próxima dos 50 cm e uma largura de cerca de 52 cm destacando-se esta do paramento da ponte, em cerca de 30 cm[410] medidas que coincidem com as expressas por Galliazzo que refere que a moldura da "*…Ponte Velha a Vila Formosa…* (tem um) *…aggetto di cm 29,4, giusto un piede romano*"[411].

Este ornato apresenta um desenho (fig. 51) com Filete bastante pronunciado e com Talão direito[412] ou, parafraseando ainda este autor, apresenta "*…cornici "a gola rovescia tra due listelle*"[413]. Estas medidas aplicam-se também aos (por nós chamados) 'sectores de moldura' que mais não são que as mísulas do lado montante.

Notámos também que as pedras (da primeira de duas fiadas) que formam as guardas, a todo o comprimento dos dois lados da ponte (comparar com a foto da fig. 17), são talhadas por inteiro com as respectivas moldura e mísulas (neste último caso, as iniciais a nascente e a poente do lado montante), tendo neste conjunto uma largura de 1,38 metros (contámos com o almofadado no interior das guardas). São estas pedras que enformam as molduras, que, por outro lado, sustentam os grandes silhares que formam as guardas (figs. 52 e 53).

410 Encontrámos uma variação de 28 a 30 cm, medidas tomadas em sítios diferentes. Devido a algum desalinhamento ou desgaste das pedras, ainda que pequenos, que a estrutura sofreu nestes 2000 anos, nem sempre as medidas coincidem em pontos próximos e ou semelhantes, variando por vezes entre 1 a 3 cm.

411 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 474.

412 GINOUVÉS, René et MARTIN, Roland – "Diccionaire Méthodique de L'Achitecture Grecque et Romaine", PL. 49.

413 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 474.

Não conseguimos encontrar modelos pontifícios que ostentassem uma moldura de coroamento[414] (cornija) com este desenho. Talvez porque a ponte de Vila Formosa seja um dos raros exemplares a ostentar um ornato semelhante, Galliazzo se lhe refira em particular como sendo um modelo nesse campo[415]. A nível das impostas, no entanto, encontrámos já alguns exemplares, como se verá adiante.

- As **impostas,** que nos pilares parecem servir de 'apoio' à nascença dos arcos da ponte não são mais do que a repetição, numa escala apenas ligeiramente mais reduzida, da moldura de coroamento.

Fig. 52

Fig. 53

Silhares das primeiras fiadas que formam as guardas, respectivamente a poente e de jusante e de nascente a montante, revelando-se inteiriças com as molduras e mísulas. O silhar que forma a mísula, na fig. 53, apresenta já deformação, assim como as pedras superiores das guardas, motivada pelos embates dos grandes veículos que circulam na ponte. Note-se ainda, na fig. 52, sobre a moldura e encostada ao paramento, o desnível formado pelo "caneiro" a que nos referimos no trabalho.

(Fotos do autor)

[414] A ponte de Alcântara sobre o Tejo, ostenta uma moldura de cimalha recta muito saliente, mas com um desenho na sua parte inferior similar ao existente em Vila Formosa, mas não podemos em rigor chamar-lhe "moldura de coroamento". Esta corre muito dissimulada ao longo da ponte, algumas fiadas de silhares acima do fecho dos arcos (número irregular de fiadas por cima de cada um destes – de uma a três). Desse modo e também porque a sua cimalha recta é muito saliente projectando muita sombra sobre aquele ornato, o seu efeito ornamental acaba por ser anulado. Para isso também contribui o facto de existir uma segunda ordem de aduelas mais pequenas que envolvem as aduelas principais dos arcos, substituindo aquelas, o papel de evidenciar estes, que deveria ser o atributo das ditas molduras de coroamento, se tivessem sido projectadas para coroar os ditos arcos. Apenas no terceiro arco, de jusante, essa moldura corre por cima do seu fecho. Não devemos contudo esquecer que a ponte inicialmente, como já vimos e segundo Liz Guiral, apresentava-se em ligeiro 'cavalete' o que forçosamente levaria a moldura a correr algumas fiadas acima dos arcos; e não devemos esquecer também que o 2.º arco, de jusante, foi totalmente destruído na Guerra da Independência no século XIX, e a zona dos 3.º e 5.ºs parcialmente danificada, o que levou a reconstruções que mudaram o carácter primitivo da obra e possivelmente o da moldura também. (Conf. Liz Guiral – Opus Cit., págs. 68-80).

[415] Conf. GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, págs. 469-474. Devemos referir um monumento, embora de características diferentes, usando o arco como estrutura de sustentação que exibe uma moldura, a todo o seu comprimento: o aqueduto de Segóvia. Embora construído algumas décadas mais tarde (O'Connor, citando Casado *"…attributes the acqueduct to Claudius…"*(O' Connor, Colin – "Roman Bridges", pág. 158) ostenta ainda as influências recebidas da época de Augusto, como sejam as impostas dos arcos ornamentadas com talão e filete igual ao de Vila Formosa; a cornija de coroamento que encima os arcos, exibe um ornato de características diversas das da ponte Portuguesa.

Estas são, quanto a nós, um dos grandes achados ornamentais do monumento, conferindo-lhe uma boa nota de elegância e contribuindo ao mesmo tempo para quebrar a monotonia do todo e, em particular, a que apresentaria o conjunto dos pilares se delas fossem desprovidos. Essa nota de elegância contrasta notavelmente com as impostas da ponte amiúde referida como o seu possível modelo: a de Mérida sobre o Guadiana. As impostas desta são "sensivelmente" mais pesadas, destacando-se pouco do conjunto do pilar e esteticamente mais "frias", uma vez que não são ornamentadas. Apresentam apenas saliências rectilíneas ou, se quisermos utilizar as palavras de Galliazzo, *"…a gola diritta sormontada da un listello… (almeno nella parte Del I troncone)"*[416] significando possivelmente que a sua existência poderá ter tido acima de tudo uma razão utilitária: servir de apoio às cambotas.

Fig. 54

Fig. 55

As figuras 54 (moldura da imposta do 6.º arco, visto de montante, na zona onde este se liga ao encontro poente) e 55 mostram dois aspectos do desenho das molduras das impostas, com ornatos em Talão e Filete, desenhos iguais ao da cornija de coroamento.

(Fotos do autor)

[416] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 474.

Em Vila Formosa desprende-se a sensação de que estes ornamentos contribuem ao mesmo tempo, para a concentração do olhar para o espaço entre impostas e moldura, ou seja para o corpo central da ponte onde se destacam os arcos, os tímpanos e os olhais.

As molduras das impostas apresentam o mesmo desenho da Cornija expondo um *Filet* bastante pronunciado e com *Talon* direito, que o passar do tempo e a força das águas fez esbater ligeiramente a base em algumas delas (figs. 55 e 20). Estas sobressaem dos pilares cerca de 30 cm (medida similar à da saliência da moldura) e têm uma amplitude aproximada de 40 cm, ligeiramente menor que a da Moldura da Cornija. Notámos também que, ao longo de algumas destas molduras e na junção com os pilares (nos 3.º e 4.º vistos de montante), existem canais semelhantes ao que referimos existir na Cornija de coroamento da Ponte. Qual a razão destes, aqui? Escorrer rapidamente as águas a fim de não penetrarem na estrutura, protegendo-a, uma vez que estes são pilares centrais, mais sujeitos às contingências naturais? (fig. 21 AF).

O conjunto proporcionado pelo pilar, arranque em espaço estreito das abóbadas principais e tendência forçada para a subida em altura dos 'pequenos' olhais implantados em tímpanos de fino recorte, contribuíram para que, nesta ponte, o factor elegância e ligeireza fossem dominantes em relação à mais 'pesada', de Mérida. De encontro com a nossa opinião vai também a de Liz Guiral ao constatar que na ponte de Vila Formosa "*Hay...un paso más en favor de la ligereza, ya que la relación anchura de pila-luz del vano disminuye desde ½ (Mérida) y ½, 7 (Villa del Rio) a 1/3 (Vila Formosa) que ya es la esbeltez...*"[417].

Encontrámos soluções semelhantes, com este tipo de ornamentação, na Ponte-Aqueduto-du-Gard (fig. 56) em França, a nível das molduras das impostas dos arcos da 2.ª ordem de "*arcuationes*", que rodeiam em ressalto os pilares. Esta ponte-aqueduto apresenta datações incertas mas compreendidas entre "25 antes de Cristo, no tempo de Augusto" [418] ou "*…generally accredited to Marcus Vipsanius Agrippa son-in-law to Augustus, about the year 19 B.C…*"[419], ou ainda "construída no século I d. C."[420] e "*…vers l'an 60 aprés Jesus Christ, sous le regne de l'empereur Claude*"[421].

As cornijas, que encimam os primeiro e segundo conjuntos de arcos, parecem-nos ser rectas.

As impostas dos arcos da Ponte de Salamanca sobre o rio Tormes (P.10) (também atribuída aos tempos de Augusto) apresentam a mesma solução

417 LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 238.

418 TARELLA, Alda – "Como Reconhecer a Arte Romana", Vol. 7, pág.18.

419 O'CONNOR, Colin – "Roman Bridges", pág. 98.

420 BOSISIO, Alfredo – "Os grandes impérios – Os Romanos", pág. 71.

421 Em artigo do 'site' da Internet "Lacus Curtius"; esta datação é mais tardiamente atribuída, o que vem contrariar a maior parte das datações expressas, que encontrámos.

ornamental assim como as impostas da ponte viaduto de Augusto em Narni[422] em Itália (P.7 e P.7A).

Fig. 56: Ponte-Aqueduto-du-Gard em França. As molduras das impostas dos arcos da 2.ª ordem de "*arcuationes*", que rodeiam em ressalto os pilares, ostentam um desenho igual ao existente nas molduras da ponte de Vila Formosa.

(In: httpinfoglaz.ru52600-akveduk-pont-du-gard.html)

A ponte de Segura (P.15), entre Portugal e Espanha, de datação incerta, mas atribuída por alguns a uma época que vai de meados até ao terceiro quartel do século I d.C. exibe nas impostas dos seus arcos, molduras com o mesmo tipo de ornamento (fig. 22 AF). Acreditamos também que esta ponte, pelo exame que lhe fizemos "*in situ*" aos paramentos originais e às fotografias que lhe tirámos, tenha tido uma cornija com um ornato igual, à qual, em idade incerta terá sido partido o filete e o talão, como é aparentemente notável, quanto a nós e observável na fig. 57. A nossa suposição é, contudo, ainda muito reservada uma vez que esta ponte merece por si só um estudo muito atento que não cabe, de momento, fazer aqui.

Fig. 57: Ponte de Segura. Parece-nos credível que a moldura que resta e que encima o arco primitivo, à direita e de jusante, possa ter sido propositadamente descaracterizada. Esta poderá ter sido originalmente igual às molduras das impostas dos seus arcos, cujos ornatos são iguais aos da ponte de Vila formosa.

(Foto do autor)

422 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, págs. 57-59 e 184-186 e O'CONNOR, Colin – Opus Cit., págs. 78-79.

- O **almofadado** aparenta ser ligeiramente mais rústico que o existente na ponte de Mérida[423] sobre o Guadiana (talvez o tipo de granito tenha influência, como já dissemos), mas nem por isso de efeito estético menos eficaz que naquela, antes pelo contrário, isso contribui, conjuntamente com os orifícios nele permanecentes dos *ferrei forfices* (fórfex), para o grande efeito de contrastes entre claros e escuros (luz e sombra) ao mesmo tempo que lhe confere ainda grande monumentalidade e um ritmo que não teria se os seus muros fossem em lisa pedra aparelhada.

Já no início deste século, Félix A. Pereira notou bem o jogo do almofadado nesta obra concluindo "...que produz um efeito de grande largura, aligeirando nas desigualdades do seu claro-escuro a rigeza geométrica da silharia, sem comprometer a sensação de horizontalidade clássica das suas fiadas"[424]

O almofadado deste tipo foi um dos mais difundidos na época Augustana estendendo-se influentemente inclusive até finais do século I d.C.[425] notando-se contudo nestas últimas obras um trabalho mais apurado dos paramentos (como é verificável na ponte de Alcântara sobre o Tejo, em Espanha) (fig. 58).

É um *"...bugnato* (almofadado) *semirustico con listello o refesso perimetrico"*[426] existente sobretudo nos paramentos dos encontros, dos tímpanos e dos pilares e perfeitamente visível em Vila Formosa e em Mérida[427]; em Alcântara pode verificar-se um trabalho mais rústico sobretudo a montante, nos contrafortes dos pilares, nomeadamente daquele que está na base do arco honorífico da ponte.

Não concordamos com Galliazzo quando integra o almofadado da Ponte de Alcântara (sobretudo o dos paramentos dos tímpano) na mesma categoria (*"…bugnato semirustico con listello…"*[428]) que o de pontes como as de Mérida ou de Vila Formosa. Em Alcântara, nota-se nas partes consideradas romanas (que não terão sofrido intervenção reconstrutiva), que o aparelho das pedras é tratado com maior cuidado: o almofadado é, sobretudo, mais esbatido, mais rebaixado e mais picado o que permite que o refesso perimétrico (mais largo)

---

423 Insistimos na comparação primeira com esta ponte Hispânica, porque é cada vez maior o consenso entre os estudiosos de que esta terá sido o modelo para a ponte portuguesa. As duas situam-se na antiga província da Lusitânia e, apontam-se probabilidades, por confirmar, de poderem ter pertencido (ainda que em parte do seu território) ao mesmo convento jurídico. Sobre esta questão já nos pronunciámos também no corpo do trabalho.

424 PEREIRA, Félix Alves – "A Ponte Romana de Vila Formosa", in "Páginas Archeológicas", Vol. VII, págs. 20-21).

425 Conf. GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 247.

426 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 247.

427 Na ponte de Alcântara pode verificar-se um trabalho mais rústico do almofadado, a montante, nos contrafortes dos pilares, principalmente daquele que está sob o arco honorífico da ponte (fig. 23 AF). Esta irregularidade do almofadado na área referida, em relação à restante ponte, pode ter a ver com as vicissitudes que a mesma tem sofrido (nomeadamente a destruição propositada ocorrida durante a Guerra Peninsular) e respectivas *"…reconstrucciones de todas las épocas"*, in LIZ GUIRAL, Jesus – "El Puente de Alcântara", pág. 74.

428 Ver nota 426.

seja bem notável (fig. 58). Admitimos no entanto, como já dissemos, que o rusticado de alguns pilares e seus contrafortes possa ser integrado nessa categoria, uma vez que foram os primeiros elementos a ser construídos *"…entre los anos 74/75 y ca. 85 d.C."*[429] e nessa época certamente se faria sentir ainda muita da influência das grandes obras Augustanas.

Fig. 58: Aspecto do paramento do pilar 1.º da ponte de Alcântara, considerado romano. Verifique-se o trabalho mais cuidado do almofadado (por vezes quase não existente) e a largura dos refessos.

(In: Liz Guiral – Opus Cit., pág. 75)

Ainda segundo Liz Guiral, como a ponte foi terminada entre *"… 85 y 103 o 106 d.C."*[430], por essa altura já novos ventos, não tão ligados a questões estéticas mas mais utilitários, sopravam com Trajano, pelo menos no respeitante a obras de carácter essencialmente funcional como estas.

Tanto Galliazzo como Gazzola nos remetem para alguns exemplares de pontes pelo Império que ostentam este tipo de almofadado, como as pontes Amato (P.32), Calamone (P.5), Caldaro (P.6 A), de Augusto em Rimini (P.13) em Itália, *"…il Ponte di Villa Formosa"*[431] e de Segura (P.15) em Portugal, as pontes sobre o Tormes em Salamanca (P.10), do Albarregas em Mérida (P.16) e Alcantarilla Romana (P.1), só para citar algumas.

Para além das suas funções práticas como já vimos (amparar o Cimbre, auxiliar na colocação dos silhares dos muros por meio de alavancas, segurar os andaimes…), o almofadado era utilizado como um meio para não se "ofender" o ambiente circunstante, porque a ponte por si só, era já considerada um evidente atentado contra a integridade da "natureza" e o acto

[429] LIZ GUIRAL, Jesus – "Puentes Romanos del Convento Juridico Cesaraugustano", pág. 206.
[430] LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 206.
[431] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 247.

de a construir era considerado também, uma aberta transgressão da ordem natural e constitutiva, um evidente acto sacrílego contra a sacralidade da água[432]. Visto desse prisma, o almofadado era um meio de atenuar esse sacrilégio, *"…un sotteso desiderio di non interrompere o di turbare al minimo l' armoniosa continuità dell'ordine naturale e paesaggistico circostante"*[433].

Sob uma perspectiva economicista, a pedra saía, por vezes, apenas com os refessos e zonas de assentamento e recepção trabalhados na pedreira, sendo o almofadado a parte não trabalhada e deixada em bruto; noutras, esse almofadado era somente acabado no estaleiro antes da sua colocação no paramento o que representava sem dúvida um *"…risparmio di tempo e di lavoro (e quindi di denaro)"*[434].

O que parece certo enfim, é que este *"…trabajo de la piedra del puente…es un arcaismo*[435] *importado de Roma...buscado concientemente con fines estéticos, teniendo paralelos muy claros en la propia Roma"*[436].

- As **mísulas**, existentes apenas no lado montante (encimando cada uma das aduelas de fecho dos arcos principais e dos olhais), contribuem para uma particular nota de movimento bem ritmado que se acentua quando entram em jogo com a alternância das gárgulas e com a rude saliência dos almofadados da silharia (figs. 25, 26 e 27 AF).

Consideramos este lado da ponte, aquele de onde se desprende a sensação de maior movimento e o maior ritmo, pela grande alternância entre a variedade de figuras geométricas diferentes que contribuem para uma composição "*quod visum placet*", diriam os escolásticos.

A ponte italiana de Rimini (…), por exemplo, apresenta mísulas que ostentam uma utilidade (sem descurar a sua função) estética: "amparar" a cornija que corre a todo o seu comprimento.

Na Ponte de Vila Formosa, estas mísulas parecem não ter uma função específica, mesmo no que à estética diz respeito. Enquadradas num âmbito mais largo de uma moldura de coroamento dos arcos, essa função seria já aceitável

432 HEIDEGGER, Martin – "Éssais et Conférences: Bâtir, Habiter, Penser", págs. 179-193.
433 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 247.
434 Idem, Vol. I, pág. 247.
435 O arcaísmo em solo peninsular apenas se produziu a partir das ideias romanas, uma vez que não podemos falar sustentadamente de uma existência de uma tradição pré-romana de construção de pontes de pedra. O arcaizante na Hispânia produziu-se a partir das ideias romanas e é até possível que não possamos falar de arcaísmos aqui, senão depois de Augusto, *"…bien entrado el siglo I d.C."* (Liz Guiral – Opus Cit., pág. 44).
436 LIZ GUIRAL, Jesus – "Puentes Romanos del Convento Juridico Cesaraugustano", pág. 44.

"Desconfio que isto foi um sagacíssimo concêrto de moderna traça"[437] são palavras de Félix Alves Pereira manifestando a sua desconfiança em relação à originalidade romana dessas mísulas, pois considerava ter havido desvirtuação (e consequente destruição do original) de uma eventual moldura também corrida a todo o comprimento da ponte, igual à do lado jusante

Inicialmente não nos pareceu viável essa desconfiança porque, a ser assim, essa pretensa moldura obstruiria os canais de escoamento servidos pelas gárgulas – estão no seu alinhamento – e mesmo estas não teriam espaço de implementação.

Após um atento exame a esta secção pudemos repensar um pouco a nossa primeira posição e desconfiar de que tal corte poderia ter sido possível, mas de um modo bastante diferente. Esse far-se-ia sim, junto às necessárias gárgulas e respectivas aberturas de escoamento, continuando a moldura inteiriça, inter-gárgulas. Como possível prova desta nossa posição é a existência, a montante e do lado poente (em direcção a Ponte de Sôr – Lisboa) de uma secção de moldura (se quisermos, mísulas) com cerca de dois metros de comprimento[438] maior pois, que as restantes (fig. 59), que medem apenas entre cerca de 45 a 55 cm.

Fig. 59: Início da provável moldura, de montante e a poente da ponte, que poderia numa fase inicial ter sido corrida também a todo o comprimento desta e, posteriormente, cortada também em hipotéticas secções que terão dado origem às actuais mísulas.

(Foto do autor)

[437] PEREIRA, Félix Alves – "A ponte romana de Vila Formosa (Alter do Chão) ", in "O Archeólogo Português", nºs. 10 a 12, pág. 212.

[438] Do lado nascente subsiste também um resto de moldura, embora de menores dimensões.

Haveria assim uma certa continuidade da moldura de modo a assemelhar-se tanto quanto possível à de jusante (não nos esqueçamos que estamos perante uma obra exemplar da aplicação da *symetria*, tanto ao gosto romano da época). Como o lado exterior do muro das guardas (visto de montante) se encontra coberto em todo o seu comprimento por uma argamassa, aparentemente bastante recente, não nos é possível verificar que tipos de obras de transformação puderam ter sido feitas entre as mísulas, mesmo por cima do fecho os arcos[439]. Apenas um estudo arqueológico nos permitirá certificar ou não esta nossa hipótese.

Na categoria dos segundos elementos que podem exibir funções decorativas, estéticas, mas determinados "a priori" por critérios utilitários, destacaríamos:

- Os **vãos** constituídos pelos **olhais,** independentemente da função para que foram destinados, contribuem também para a concessão de um certo ritmo à construção, para a diversificação e alternância das formas geométricas nela existentes e para o acentuar das tonalidades claro-escuro. É ainda bem perceptível a dicotomia obtida entre os arcos da ponte (vãos maiores) e os olhais (vãos menores).

  Estes contribuem ainda para aligeirar o "peso" que dos muros da ponte se desprenderia sem eles, conferindo-lhe a real sensação de leveza e elegância que transpira. Acentuam enfim, ainda mais, a ideia de simetria central que continuamente se desprende da obra, ideia essa que os seus construtores pretenderam certamente transmitir-lhe.

  Encontramos pontes com vãos deste tipo, ou seja *"...'finestre centinate' messe in opera nei timpani nell' interspazio formato da "arcate staccate", giusto in asse com le sottostanti pile"*[440] em diversas pontes do Império. Referiremos apenas as mais marcantes: em Itália, a ponte Emílio (P.30), a ponte Leproso em Benevento (P.33), a ponte Pietra de Verona (P.24); em França a ponte-viaduto de Sommières (fig. 23) que exibe também olhais um *"…poco sopra el piano d' imposta"*[441], a Pont Julien perto de Apt (P.8); em Espanha, a ponte de Mérida sobre o Guadiana (fig. 15); a ponte sobre o Caicus em Pérgamo (P.35) e a ponte sobre o "wadi" el Ahmor em Thisiduo na Tunísia.

- As **aduelas salientes** dos arcos, formando como que uma espécie de "bandeau"[442], podem considerar-se como um dos elementos marcantes do

[439] Que no lado jusante é ocupado pelos silhares que constituem a referida moldura.
[440] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. II, pág. 464.
[441] Idem, Ibidem, pág. 464.
[442] Ou *"…surface vue des extremités de la voûte, comme une sorte de plate-bande curviligne, comprise entre l'intrados et un extrados souvent fictif"*, PRADES, Marcel – "Les ponts, monuments historiques", pág. 33.

desenho da ponte. O seu papel *"…est de souligner la voûte dans l'ensemble de la structure de l'ouvrage"*[443]. São elas que mais insistentemente se imiscuem nos nossos sentidos e nos dão quase por si só a definição de ponte.

O uso desta técnica é típico das *"…costruzioni augustee"*[444] nas quais *"…vengono sottolineate le ghiere cui si afida la funzione di rivelare la linea dell'arco e di accrescerne l'evidenza plastica col gioco luministico"*[445].

Exibindo aduelas salientes e alongadas no extradorso dos arcos, podemos referir alguns exemplares semelhantes a Vila Formosa, como a ponte de Mérida sobre o Guadiana (fig. 15), a ponte de Alcantarilla Romana, (P.1) a ponte de Salamanca sobre o rio Tormes (P.10), a de Villa del Rio (P.12), a ponte Caldaro (P.6 A), a ponte de Porto Torres (P.11) (esta possivelmente construída na dinastia Júlio-Cláudia, segundo Galliazzo[446].

Mencione-se o lado mais 'calmo' desta magnífica ponte a jusante, sem o "aguerrido" jogo das mísulas[447], gárgulas e esporões. Em conjunto com as águas tranquilas da ribeira, deste lado, desprende-se da monumentalidade da ponte uma sensação de majestosa e serena tranquilidade (fig. 61).

Refira-se o efeito cenográfico (ainda que subjectivo) que produz em nós o conjunto formado por cada quebra-mar, respectivas três a quatro fiadas de aduelas e silhares do tímpano a que estão adossados; pelas primeiras fiadas das aduelas do intradorso dos arcos por cima da imposta, pela imposta e pelas aparentemente exageradas saliências dos almofadados dos silhares abaixo desta. Este conjunto dá-nos a ideia de certa reminiscência do frontão greco-romano (aqui desempenhado pelo quebra-mar e arranque do tímpano) e do respectivo friso que lhe está subjacente (desempenhando aqui a imposta e os silhares robustamente almofadados que lhe ficam por baixo, o papel do friso e esses, bem separados pelas "faixas de *'anythirosis'*, o jogo alternado entre as *métopas* e os *tríglifos* do friso (fig. 59).

Apesar de todas estas incursões estéticas a *"…un gusto tutto ellenistico che ama sottolineare plasticamente il giuocoverticale e orizzontale delle membrature che sporgono dalla muratura attraverso cornici e modanatura di chiara funzione tettonico-formale"*[448], quase todas as pontes da idade Augustana que temos referido até aqui (desde a ponte Velha de Vila Formosa, passando pela ponte-aqueduto de Sommières (fig. 23), por Vaison-la-Romaine (P.26), pela ponte sobre o Guadiana em Mérida (fig. 15), ou pela ponte sobre o Tormes em

443 PRADES, Marcel – "Les Ponts, Monuments Historiques", pág. 33.
444 GAZZOLA, Piero – Opus Cit., Vol. II, pág. 15.
445 Idem, Ibidem, pág. 16.
446 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. II, pág. 416.
447 Como dissemos, Félix Pereira desconfia ter havido nestas intervenção humana e desvirtuação de uma eventual cornija também corrida a todo o comprimento da ponte, como a do lado jusante.
448 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 600.

Fig. 60: Cenografia presente na ponte de Vila Formosa pela combinação de diversos elementos arquitectónicos em presença.

(Foto do autor)

Salamanca (P.10), se apresentam como construções[449] genuinamente romanas. É um facto, não só pela presença contínua e variada da *"…presenza dell'arco risolto con decisa e fiera naturalezza, ma anche perche essi tendono ad occultare i rapporti tettonici a vantaggio di alcune evidenze plastiche"*[450] cuja finalidade é dar vida a artefactos fortemente caracterizados pela poderosa airosidade e pela vibrante vitalidade das suas membruras, pela linearidade funcional das suas estruturas ritmicamente repetidas *"…soprattutto nei ponti presenti in Spagna"*[451] e por uma insólita tensão dos paramentos amiúde almofadados, cuja trama aparece, aliás, *"…assorbita dalla continuità della superficie muraria"*[452] garantindo-lhe – insista-se em Vila Formosa - uma calma majestosa e uma solene unidade compositiva, maugrado o ritmo forçado das arcadas.

Implantada num cenário assaz rude e isolado, esta ponte de Vila Formosa é nele o toque de vivacidade que se revela, em parte, através dos seus ornamentos. Concebida para não "ferir" mas sim integrar harmoniosamente a paisagem circundante, é visível que o "belo" se desprende dela. Isso é inegavelmente uma prova, ainda que subjectiva, da época da sua concepção, a época de Augusto, porque "*…con l'età augustea, dunque, il principio che il ponte oltre ad essere 'utile' deve anche essere 'bello' appare chiaramente individuato ed espresso*"[453]. Neste aspecto está perto de uma sua "irmã mais nova" considerada como um *"…modelo conclusivo di questo processo costruttivo"*[454]: a ponte *"…già de Augusto ed ora di Tibério a Rimini"*[455], já referida atrás.

[449] Idem, Opus Cit., Vol. I, pág. 600.
[450] Idem, Ibidem, pág. 600.
[451] Ibidem.
[452] Idem, Opus Cit., Vol. I, pág. 600.
[453] Idem, Ibidem, pág. 600.
[454] Ibidem.
[455] Idem, Ibidem.

Do que foi dito pode concluir-se que a Ponte de Vila formosa obedece às típicas e imprescindíveis características ou qualidades fundamentais que Vitrúvio (Livro I, 3,2)[456] reclamava serem, no seu tempo, as necessárias para que uma ponte (ou uma qualquer obra de Arte) fosse "boa e bela": a estabilidade ou *Firmitas*, a comodidade e economia resumidas na *Utilitas* e a beleza ou *Venustas*.

- A *Firmitas*, tomada como a necessária solidez do edifício, dependente da firmeza das fundações e de um alçado murário que encontra numa adequada técnica construtiva e na qualidade dos materiais devidamente escolhidos e sem olhar a poupanças, o próprio equilíbrio estático, a própria "estabilidade" ou "firmeza".

- A *Utilitas* encarada como a "correspondência funcional ao objectivo" da construção, compreendida na sua volumetria e na sua valência arquitectónica, segundo uma distribuição das partes capazes de oferecer um máximo de fruição (e logo, de comodidade) do manufacto *"…che è poi una risposta alla sua piena "utilizzazione" e, più in generale, "all'economia"*[457].

- Por fim, a *Venustas* ou beleza ou, ainda se quisermos, o seu "aspecto estético e formal" que se concretiza não só quando a obra é agradável pelo seu elegante equilíbrio e pela ligação harmoniosa das suas partes, mas também pela comensurabilidade das suas partes realizadas com sageza e afinados cálculos de simetria[458].

Fig. 61: Os terceiro e quarto arcos da ponte vistos de jusante, formando autêntico arco triunfal. Em conjunto com as águas tranquilas da ribeira, desprende-se da monumentalidade da ponte uma sensação de majestosa e serena tranquilidade. As frentes dos arcos impõem-se como elementos arquitectónicos de 1.ª ordem.

(Foto do autor)

[456] VITRUVE – "De l'Architecture", Livre I, 3, 2, págs. 17-19.
[457] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 598.
[458] Conf. VITRÙVIO, Livro I, 3, 2.

3.3. ANÁLISE QUÍMICA E PETROGRAFIA DOS MATERIAIS DA PONTE

Em Setembro de 2001 solicitámos ao Instituto Tecnológico e Nuclear, sedeado em Sacavém, a análise química e a petrografia de uma amostra de granito do monumento. Neste Instituto foi-nos feito o estudo da composição química do material.

Por razões de ordem funcional e a conselho desta Instituição tivemos de recorrer à Universidade do Minho sedeada em Braga para que nos fosse preparada e feita a lâmina para verificação da composição mineralógica do granito do monumento, a fim de ser vista e fotografada ao microscópio electrónico.

Ainda por motivos funcionais foi-nos aconselhado recorrer ao Laboratório Nacional de Engenharia Civil (secção de Geologia), local onde puderam ser feitas as fotografias – petrogafias – da referida lâmina preparada na Universidade do Minho, ao microscópio electrónico.

Resolvemos avançar para este tipo de análise com o fito de tentarmos obter um mínimo de confirmação da zona de onde terá sido extraído o granito com que se construiu a ponte. Não lográmos contudo, totalmente esse fim, embora tenham sido feitas comparações a vários exemplares de rochas e de pedreiras da zona: pedreira de Monforte (a cerca de 25 km a sul de Alter do Chão e a cerca de 35 da ponte de Vila Formosa); pedreira de Santa Eulália; pedreira de ao Alpalhão/ Gafete (cerca de 25 km para nordeste da ponte); afloramentos rochosos junto à Anta do Tapadão e rochas da própria Anta do Tapadão perto do Crato[459].

O método de análise química utilizado foi a "…*análise por activação com neutrões térmicos utilizando o reactor português de investigação em Sacavém*[460]*, em que são analisados cerca de 30 elementos, nomeadamente os elementos traço, como o grupo das terras raras (TR) que são bons indicadores geológicos*"[461].

Segundo esta técnica, a composição química do granito da ponte (assinalada como PRVF) é a que pode ver-se na página 129, (fig. 62).

Foi também feito um " Diagrama em Árvore", segundo o método de Ward (que analisa e compara onze compostos diferentes ao mesmo tempo), para dez elementos químicos diferentes. O resultado revela que, de todas as rochas analisadas (referidas atrás), o granito que constitui a ponte de Vila Formosa (PRVF) tem mais afinidades com o granito extraído da pedreira de Monforte (P – M) (veja-se o Diagrama da fig.63).

Esse resultado é ainda confirmado pela análise conjunta dos constituintes minerais das rochas das várias procedências referidas, de que apresentamos primeiramente um gráfico comparativo conjunto e em seguida outro gráfico em que

---

[459] Não conseguimos obter um exemplar rochoso da zona situada a cerca de sete quilómetros para norte da Ponte, que segundo informação, como referimos atrás, do funcionário da Câmara Municipal de Alter do Chão continha um granito semelhante na cor ao da ponte de Vila Formosa. Essa zona abrangerá já, parte do afloramento rochoso do Crato, o qual entra de qualquer modo, nesta comparação.

[460] Segundo a Técnica do Instituto de Tecnologia Nuclear que nos forneceu esta informação, Dr.ª Isabel Dias, é uma nova técnica que na Península Ibérica apenas é feita em Portugal.

[461] Segundo a técnica do I.T.N., Dr.ª Isabel Dias.

se apresenta a rocha cujos constituintes se assemelham mais aos do granito da ponte (Gráficos 1 e 2).

Pudemos ainda observar na carta geológica de Portugal, que a zona da ponte de Vila Formosa é um pequeno enclave xistoso na zona granítica do nordeste alentejano (ou do nordeste do distrito de Portalegre – Mapa 31). Somente a alguns quilómetros a norte dessa zona (cerca de 7 Km, zona onde se insere já a dita ponte do Crato) reaparece uma estreita linha granítica que se ligará à referida faixa granítica do nordeste Alentejano.

Apresentamos também, a partir da página 133, algumas petrografias feitas no microscópio electrónico à lâmina referida, que revelam a composição mineral predominante do granito da ponte, também conhecido por "dente de leão" ou "dente de cavalo". Verifica-se que esse elemento predominante é o quartzo "leitoso", que se apresenta em grandes cristais semelhantes a dentes (daí o nome que o vulgo confere a esta pedra).

Geoestruturalmente, o conjunto das zonas graníticas que estão em redor da zona xistosa (esta com grande percentagem de feldspatos e micas) de cor acinzentada com ligeiras mesclas de tons prateados, onde se insere a Ponte de Vila Formosa, encontra-se situado na zona oriental Lusitana – Alcúdica do Maciço Hespérico. Nesta área, a idade dos materiais é datada desde o Pré – Câmbrico incerto até ao Silúrico bem datado, representados por séries detríticas que sofreram distinto grau de metamorfismo regional.

Os maciços graníticos que introduzem e metamorfoseiam estas séries, apresentam uma orientação predominante de NW – SE[462].

	Ponte PRVF
Na2O,%	4,16
K2O	4,47
Fe2O3T	2,18
Sc,ppm	4,81
Cr	8,62
Co	4,5
Zn	60,8
Rb	250
Cs	11,7
Ba	147
La	18,4
Ce	38
Nd	20,2
Sm	4,43
Eu	0,51
Tb	0,58
Yb	1,73
Lu	0,23
Hf	4,26
Ta	1,71
Th	12,1
U	4,42

Fig. 62: Composição química do granito da ponte romana de Vila Formosa (PRVF), segundo a análise realizada pelo Instituto de Tecnologia Nuclear.

[462] Informação fornecida pelo Instituto Tecnológico e Nuclear e Laboratório Nacional de Engenharia Civil (Secção de Geologia).

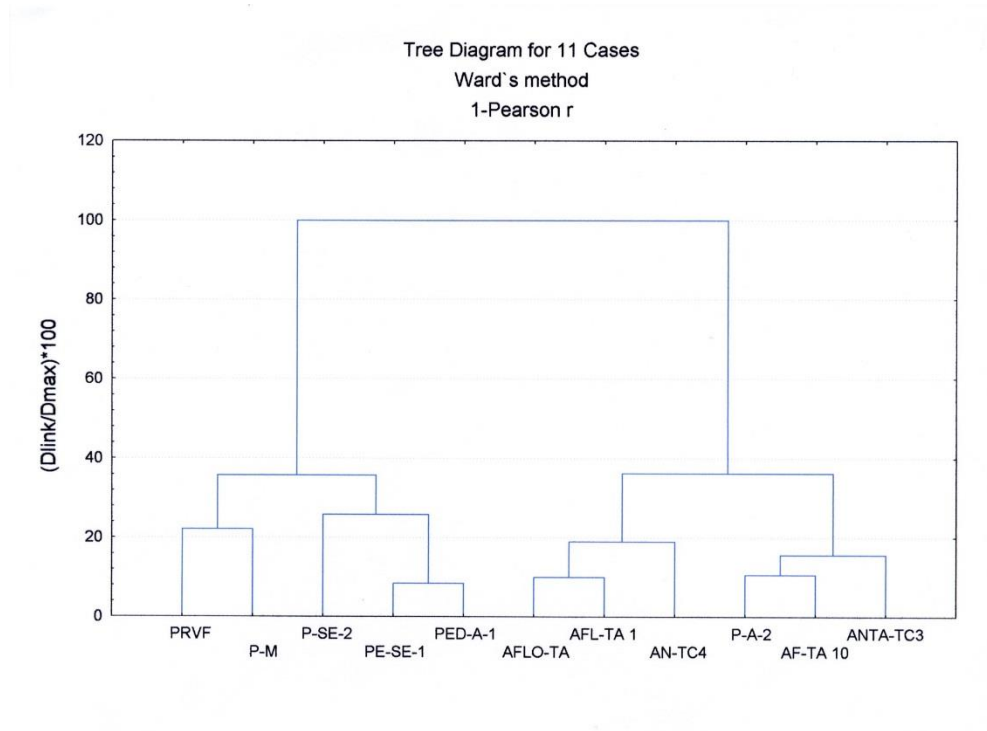



Fig. 63: Diagrama de Ward cujo resultado revela que, de todas as rochas analisadas, o granito com que é constituída a ponte de Vila Formosa (PRVF) tem mais afinidades com o granito extraído da pedreira de Monforte (P-M). Segundo análise realizada no Instituto de Tecnologia Nuclear.

Legenda do Diagrama:

- P-M: Pedreira de Monforte;
- P-SE: Pedreira de Santa Eulália;
- P-A: Pedreira de Alpalhão / Gafete.

- AN – TC4
- Anta – TC 3

Anta do Tapadão

- AFL – TA 1
- AFLO – TA
- AF – TA 10

Afloramentos junto da Anta do Tapadão

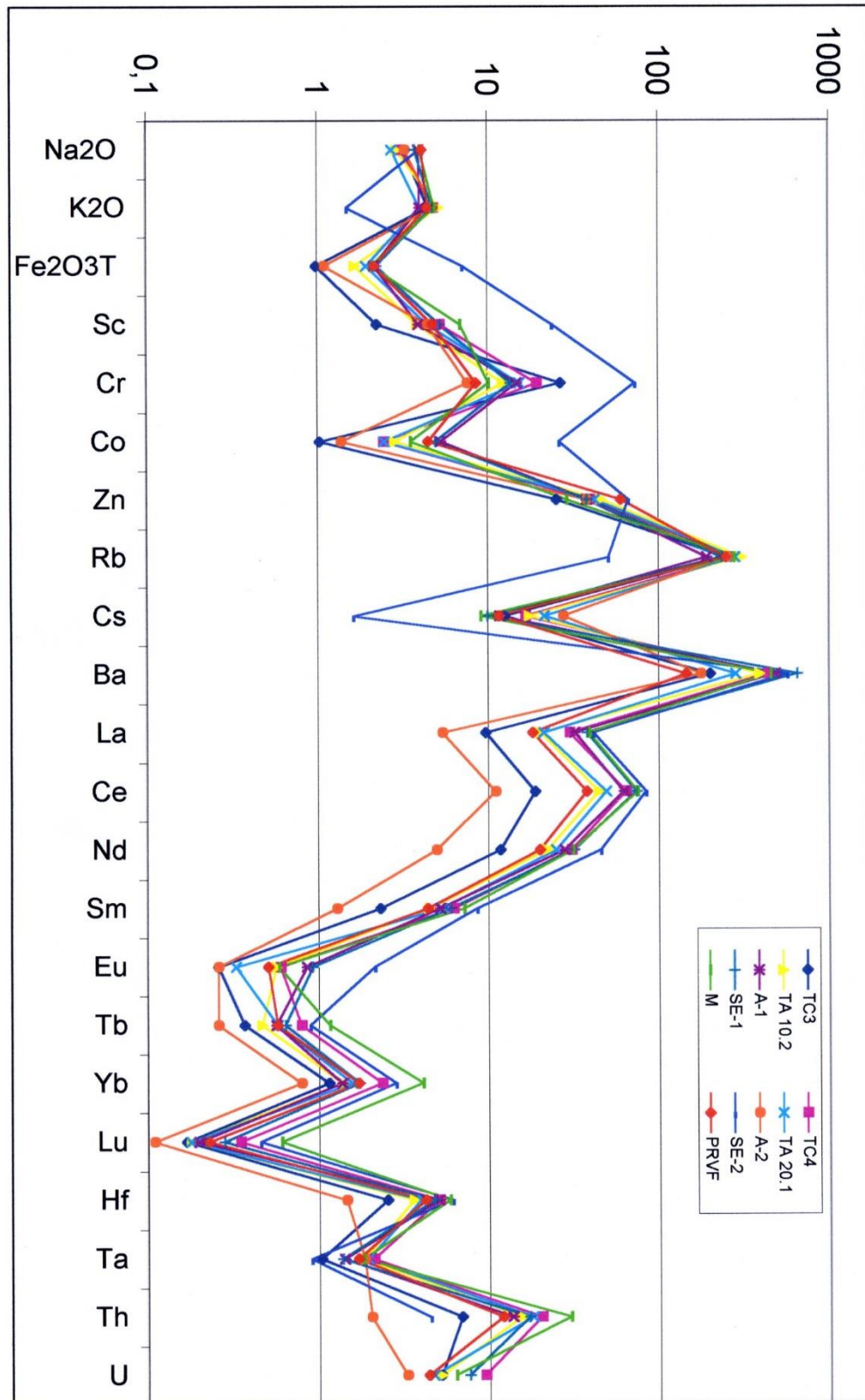



Gráfico 1: Análise comparativa conjunta dos constituintes minerais das rochas de várias procedências, incluindo a da ponte (PRVF), com traço vermelho, feita no Instituto de Tecnologia Nuclear. Compare-se a Legenda com a do Gráfico 2.

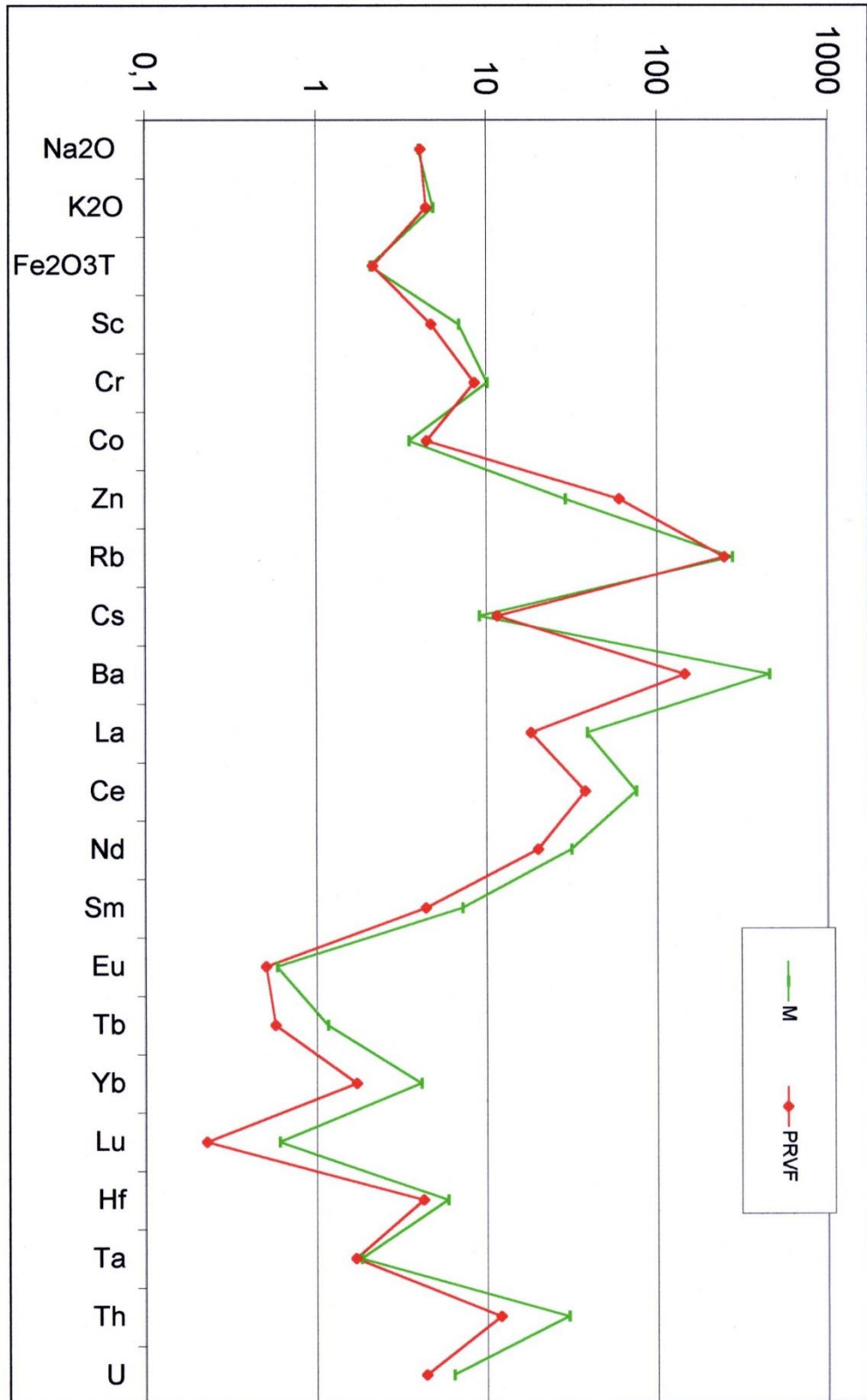



Gráfico 2: Neste apresenta-se apenas as duas rochas cujos constituintes mais se assemelham aos do granito da ponte: os granitos da pedreira de Monforte. Segundo o Instituto de Tecnologia Nuclear.

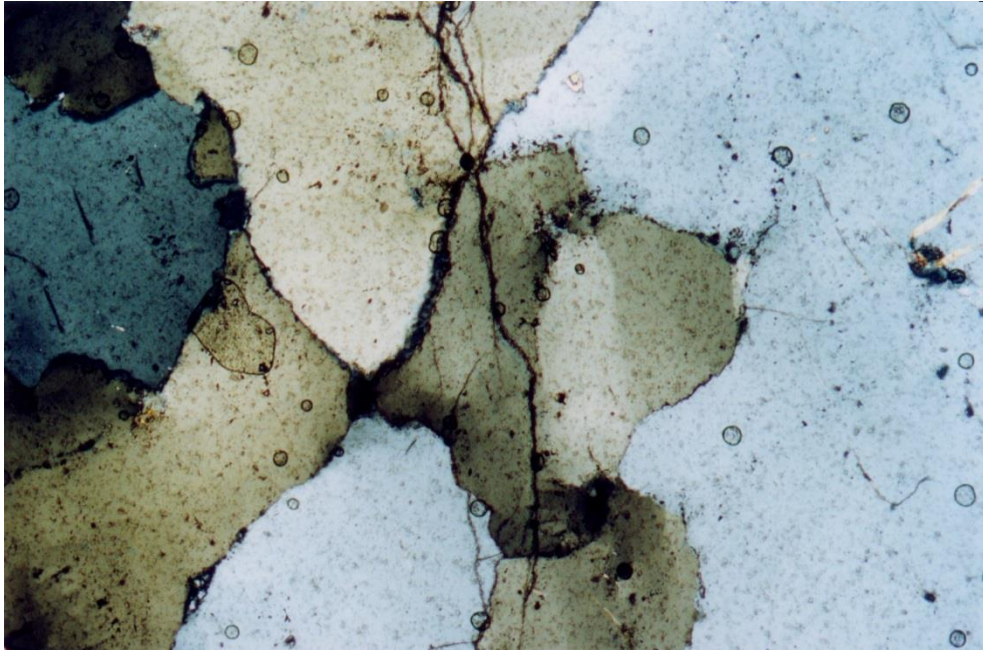



Fig. 64: Análise dos constituintes minerais de amostra do granito da Ponte de Vila Formosa. Quartzos (imagem obtida com *nicois* (lentes) cruzados).

(Foto obtida através de Microscópio Electrónico pelo LNEC (Secção de Geologia))

Fig. 65: Análise dos constituintes minerais de amostra do granito da Ponte de Vila Formosa. Feldspatos alterados (imagem obtida com *nicois* (lentes) cruzados).

(Foto obtida através de Microscópio Electrónico pelo LNEC (Secção de Geologia))

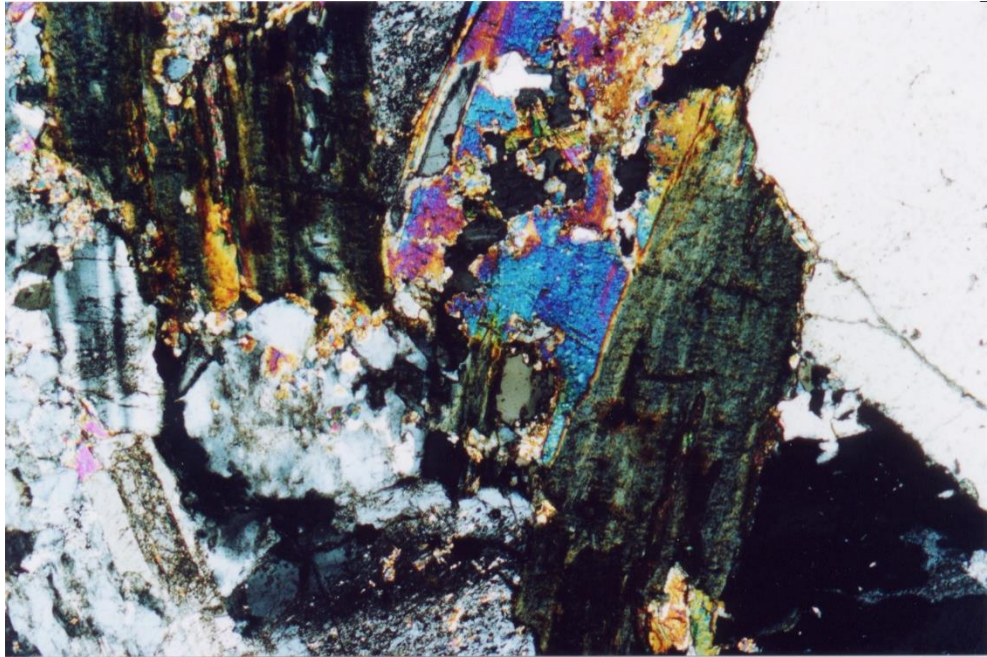



Fig. 66: Análise dos constituintes minerais de amostra do granito da Ponte de Vila Formosa. Biotites Cloritizadas (imagem obtida com *nicois* (lentes) cruzados).

(Foto obtida através de Microscópio Electrónico pelo LNEC (Secção de Geologia))

Fig. 67: Análise dos constituintes minerais de amostra do granito da Ponte de Vila Formosa. Biotites Cloritizadas (a mesma imagem, obtida sem *nicois* (lentes) cruzados).

(Foto obtida através de Microscópio Electrónico pelo LNEC (Secção de Geologia))

Fig. 68: Análise dos constituintes minerais de amostra do granito da Ponte de Vila Formosa. Microlina (Feldspatos tardios) (imagem obtida com *nicois* (lentes) cruzados).

(Foto obtida através de Microscópio Electrónico pelo LNEC (Secção de Geologia))

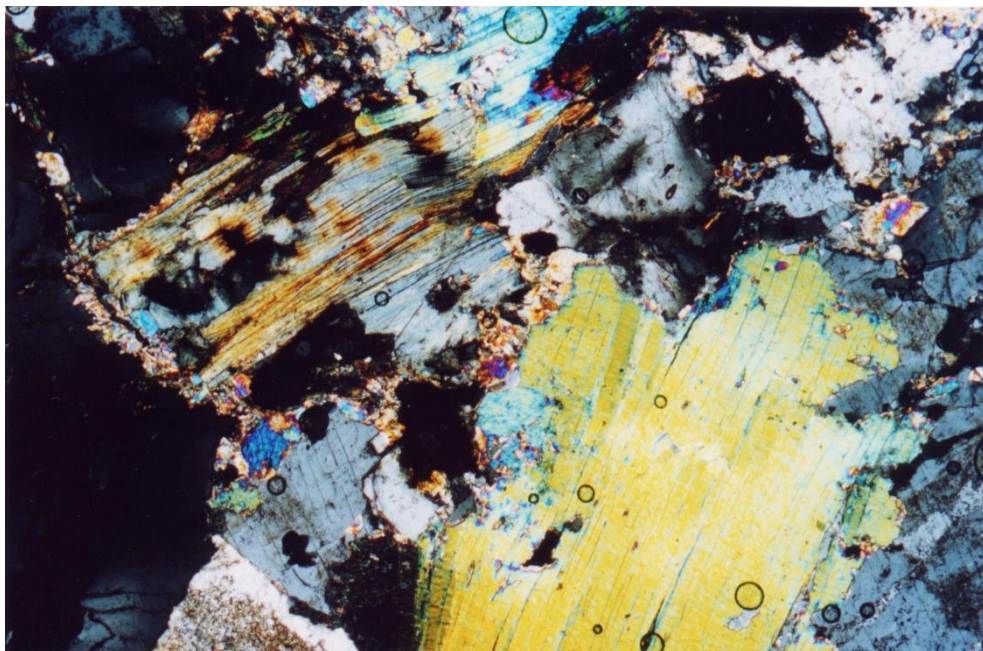



Fig. 69: Análise dos constituintes minerais de amostra do granito da Ponte de Vila Formosa. Biotite sem alteração, algo Cloritizada (imagem obtida com *nicois* (lentes) cruzados).

(Foto obtida através de Microscópio Electrónico pelo LNEC (Secção de Geologia))

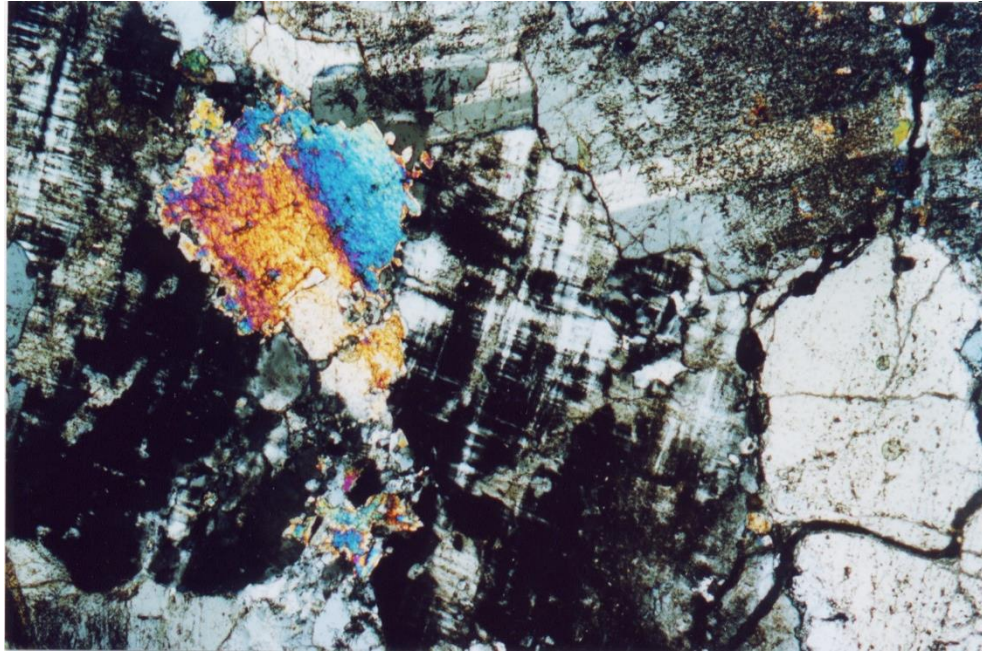



Fig. 70: Análise dos constituintes minerais de amostra do granito da Ponte de Vila Formosa. Microlina (Feldspato Potássico) (imagem obtida com *nicois* (lentes) cruzados)

(Foto obtida através de Microscópio Electrónico pelo LNEC (Secção de Geologia))

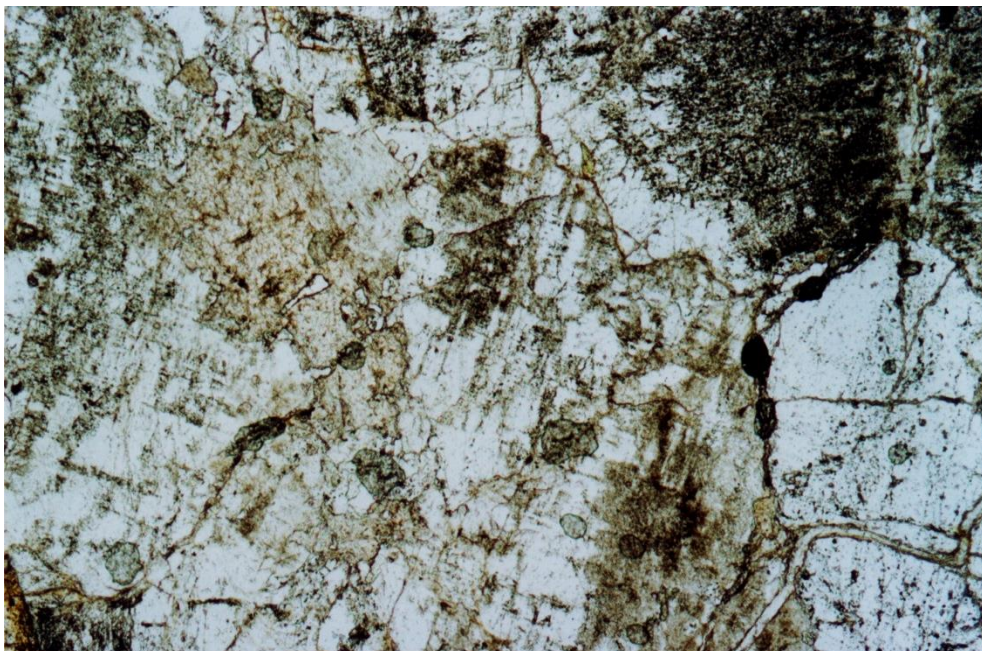
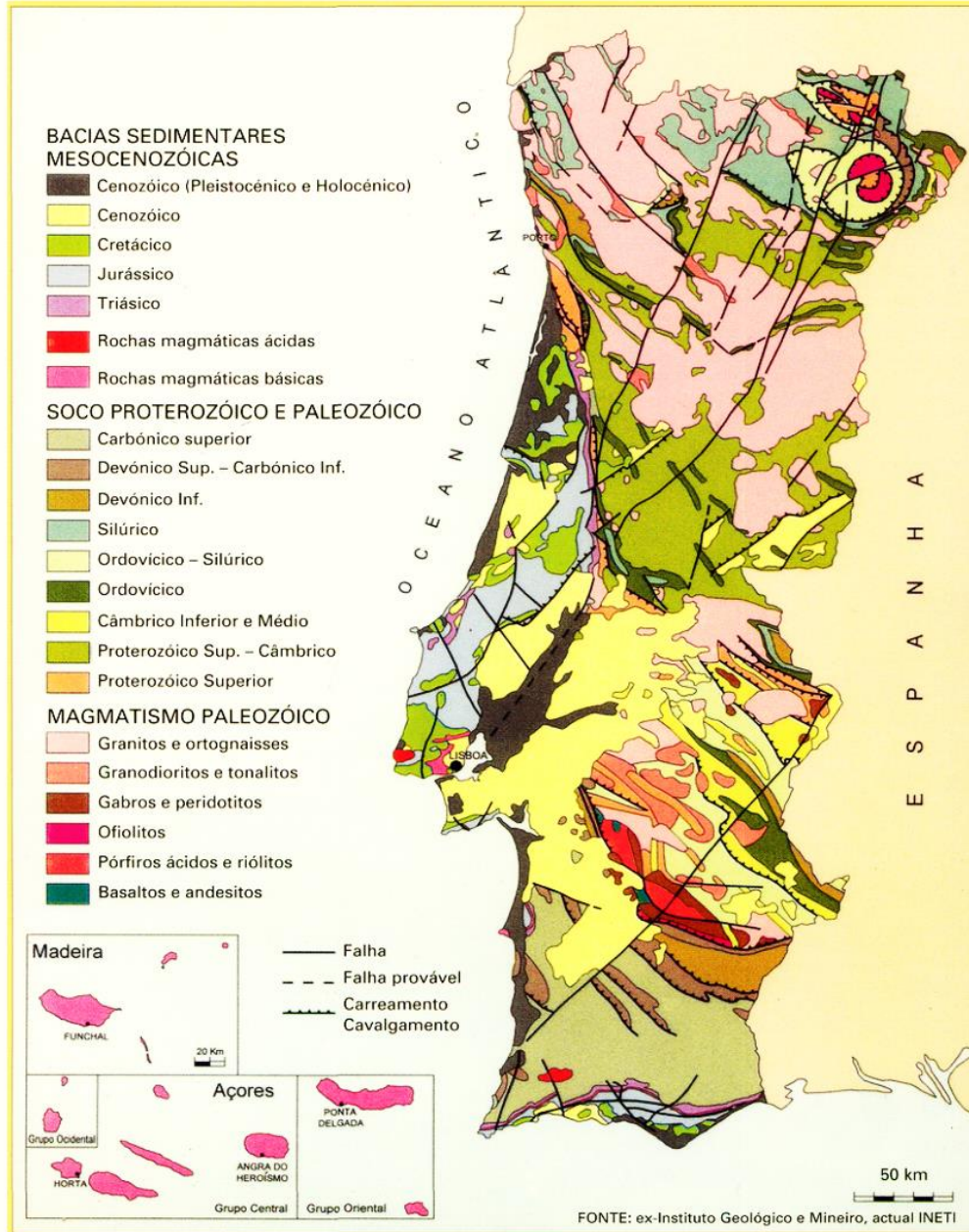



Fig. 71: Análise dos constituintes minerais de amostra do granito da Ponte de Vila Formosa. Microlina (Feldspato Potássico) (a mesma imagem obtida sem *nicois* (lentes) cruzados).

Foto obtida através de Microscópio Electrónico pelo LNEC (Secção de Geologia)

Carta 1
Carta Geológica de Portugal

(In: https://bgnaescola.files.wordpress.com/2010/02/carta_geologica_portugal.pdf)

IV. CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E DATAÇÃO CRONOLÓGICA

4.1. INTEGRAÇÃO DA PONTE NUM CONTEXTO HISTÓRICO

"*El enfrentarse con el estudio de un puente es siempre una empresa problemática. El hecho de que este tipo de construcciones gocen de un carácter eminentemente utilitario se traduce, la mayoría de las veces, en la dificultad de determinar el periodo de su construcción;.... Hay que ser un verdadero experto en esta materia...para saber diferenciar perfectamente los distintos periodos que presenta la fábrica*"[463], diz-nos Alvarez Martinez.

Muitos (se não a maioria) são os autores que comungam da mesma dificuldade manifestada por este autor espanhol, incluídos os especialistas italianos no assunto: Piero Gazzolla e Vittorio Galliazzo. Este último afirma que "…*Uno degli aspetti più difficili, incerti e complessi di tutta la presente ricerca sui ponti è senz'altro la loro sicura datazione*"[464]. Do mesmo modo, a maioria dos autores que consultámos para o período romano em Portugal, mencionam ter grandes dificuldades nesse campo – independentemente do século em que se manifestaram – motivadas em grande parte pela escassa documentação de qualquer tipo, de modo que será "…*difícil declarar cõ certeza…* (e rigor Histórico necessário, conclusões alcançadas sobre o objecto de estudo em questão) …*pois a não pode aver em cousa tam antiga, & metida em tantas dificuldades*"[465].

Ao fazer um estudo aprofundado de pontes romanas e focar ao mesmo tempo a problemática da sua datação, não pudemos ser alheios às conclusões avançadas por Galliazzo, daí que as explicitemos resumidamente, porque concordes em vários pontos com elas e, também, para clarificarmos o método seguido no nosso trabalho.

---

[463] ALVAREZ MARTINEZ, José Maria – "El Puente Romano de Mérida", pág. 29.
[464] GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., Vol. II, pág. 575.
[465] BRITO, Frei Bernardo de – "Da Monarchia Lusytana", Livro V, Folha 95.

Este autor reúne os vários métodos de datação usados para datar uma ponte em dois grandes grupos fundamentais:

- Os métodos clássicos ou tradicionais de datação e
- Os métodos científicos de datação[466].

De entre os vários procedimentos usados para os métodos do 1.º grupo (o clássico ou tradicional), revestem-se de um interesse notável para a datação das pontes, sobretudo alguns momentos (quatro) de análise que nos permitem passar gradualmente de um quadro geral para uma cronologia específica de uma dada ponte, com grande margem de aproximação real.

Para isso, num primeiro momento de investigação é importante e indispensável que o investigador se centre na análise filológica, fundada sobre fontes literárias, sobre evidências epigráficas, numismáticas, antiquários, ou sobre outras disciplinas análogas e todos os outros níveis de investigação, de modo que a combinação de todos estes possa oferecer (numa afortunada situação) indícios úteis para uma datação relativa de toda ou parte da ponte[467]. Neste pressuposto residem as maiores dificuldades que se nos depararam: inexistência de quaisquer indícios semelhantes aos referidos.

Claro que existem, embora em pouca quantidade, marcos miliários epigráficos, e uma maioria de anepígrafos, achados nas proximidades e ao longo da via que a ponte de Vila Formosa serve. São contudo, na sua maioria, dos tempos que indiciam reconstruções e repavimentações viárias, que se estenderam até à época Tardo-Romana[468].

Um segundo momento de pesquisa "...*di un certo aiuto per la cronologia dei ponti*"[469] é a análise estilístico-tipológica do monumento ainda que esta só por si, possa apenas oferecer indicações relacionadas com um certo arco temporal e deve por isso ser atentamente validada no seu *nexus* mais profundo, seja de carácter técnico – arquitectónico, seja de carácter ideológico e simbólico.

Num terceiro momento de investigação para a datação, Galliazzo defende a análise "técnico-estrutural-arquitectónica", que toma em consideração artefactos de atravessamento sob vários perfis, por assim dizer "internos" à própria ponte, tais como os materiais, análise técnico – estrutural e volumétrica, articulação plástica, escala e relações urbanísticas, com a finalidade de oferecer discretas indicações cronológicas o mais próximas possível da realidade.

De certa utilidade, embora a considere discutível, avança com um quarto momento de datação fundada sobre a *análise associativa*, ou seja, um método cronológico que é baseado em confrontações mais ou menos pertinentes entre uma ponte e um grupo de outras pontes já datadas[470].

---

466 Conf. GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., págs. 575-577.
467 Conf. Idem, Ibidem, págs. 575-577.
468 Conf. ALARCÃO, Jorge de – "Roman Portugal", Vol. II, págs. 145-151; ENCARNAÇÃO, José d' – "Inscrições Romanas do Conventus Pacencis", Vol. I, págs. 700-735.
469 GALLIAZZO, Vittorio – Idem, pág. 575.
470 De qualquer modo, um ponto de força e de prestígio da "análise associativa" é sem dúvida alguma a "análise estratigráfica", a qual, em condições particulares pode oferecer indícios cronológicos de

O 2.º grupo fundamental para a datação destes artefactos é, para o referido autor, aquele que se serve de certas "técnicas científicas de investigação" e de datação como a "datação por análise dendrocronológica" usada essencialmente nas partes lenhosas dos monumentos e a "datação por rádio-carbono"[471], qualquer uma delas fora do nosso alcance não só pela falta de prática no seu uso, dificuldade em encontrar quem as pratique, mas essencialmente pelo seu elevado custo.

Outro autor italiano já aqui referido, G. Lugli, defende também como necessários os dados das fontes documentais e, a par destes, a Arqueologia[472], a fim de se realizar o mais correcto estudo das obras arquitectónicas (pontes incluídas), tendo em vista chegar-se correctamente à sua datação[473]. Este avança como ainda necessários à datação, os dados estilísticos e ornamentais e as características técnicas. Estes são por nós utilizados também, na abordagem que fizemos ao monumento em estudo. A investigação, por nós feita, encontra bastantes pontos comuns com os três últimos momentos de datação avançados por Galliazzo e também pelos pressupostos enunciados por G. Lugli. A falta de documentação mais taxativa sobre o monumento leva obrigatoriamente o investigador a enveredar por essas vias.

Em suma, optámos (como enfim, Galliazzo, Gazzola, Guiral, Martinez…) por aplicar ao nosso estudo um "*…metodo combinatorio, fondato in sostanza sulla "critica" combinazione, fin dove possibili, di* (quase) *tutti i momenti d'analise precedentemente citati*"[474].

Não deixámos, no entanto, de fazer uma análise (que podemos designar de) bastante exaustiva de outros documentos e fontes literárias mais recentes[475] no tempo, mas também por isso necessariamente mais distorcidas na visão que fornecem desse monumento e que pouco acrescentam para uma clarificação temporal da obra, tendo algumas, pelo contrário, causado mais confusão[476].

---

grande interesse. Não fizemos este último tipo de investigação pelas muitas barreiras que teríamos pela frente, que tornariam impraticável esse trabalho. Talvez num futuro, possivelmente próximo, logremos alcançar esse propósito.

471 GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., págs. 575-576.

472 A prospecção arqueológica (aliada à documentação escrita e epigráfica) ao monumento e em redor dele, que bem gostaríamos de ter feito se nos tivesse sido permitido e fornecidas as bases de apoio necessárias com o intuito de podermos comprovar claramente como está organizada a sua estrutura interna e para podermos, com alguma sorte, encontrar alguma evidência documental datável (moedas, placas comemorativas ou outro qualquer objecto) que nos permitisse fazer a sua leitura temporal (e arquitectónica) correcta, seria de facto uma mais-valia para este trabalho e para um conhecimento alicerçado em bases mais científicas

473 LUGLI, Giuseppe – "La Técnica Edilizia Romana", Vol. I, págs. 9-11.

474 IDEM, Opus Cit., pág. 576.

475 Como o Foral de Alter do Chão que apenas refere o monumento como um marco de divisão territorial; ou como algumas referências a ela feitas no século XVII pelo Cónego Novaes (autor que é, aliás, tomado como "fonte" para praticamente todos os escritos feitos sobre a ponte ao longo dos séculos XVIII (incluindo o autor das "Memórias Paroquiais de Seda" que o parafraseia quase *ipsis verbis*), XIX e até em algumas enciclopédias da primeira metade do século XX. Somente no século XX aparece na publicação "O Archeólogo Português" um pequeno artigo de 12 páginas sobre achados e monumentos romanos da região de Alter do Chão com algumas páginas dedicadas à ponte, da autoria de Félix Alves Pereira.

476 Referimo-nos às informações veiculadas por autores dos séculos XVII, XVIII e XIX já mencionados atrás e que seguem essencialmente a tradição do "diz-se" afirmando que a ponte de Vila Formosa é coetânea e feita pelos mesmos artífices que fizeram a ponte de Alcântara, o que, pela análise por nós feita se provou ser de época mais recuada.

Estando muito longe de ser "expertos" nesta matéria não deixámos de fazer a necessária comparação com pontes já seguramente datadas e exibindo características arquitectónicas e estéticas similares às de Vila Formosa para que através de diferentes comparações pudéssemos dar sem hesitações uma datação aproximada dela (que cremos ser a época de Augusto) e nisso estamos concordes com especialistas como Gazzola, Galliazzo, Martinez, e Guiral, apenas para mencionar alguns. Contudo, esta datação carecerá sempre, forçosamente, de verificação e actualização.

No caso da ponte de Vila Formosa a determinação da data da sua construção será sempre um pouco mais difícil de fazer uma vez que, contrariamente a outras pontes romanas – caso da ponte de Alcântara ou da de Chaves – não exibe quaisquer placas comemorativas, ou dedicatórias, como era uso fazer-se quando se finalizava uma construção, nem se encontrou até ao presente qualquer outro documento epigráfico, ou escrito que fizesse alguma luz sobre esta questão. Adquire por isso, uma certa urgência a necessária prospecção arqueológica em torno do monumento que, como já dissemos, mostra partes de alguns dos pilares e até parte dos encontros, enterrados nas areias acumuladas ao longo dos últimos 20 séculos. Ademais, tem a seu favor, o não ter sofrido, segundo os testemunhos de séculos anteriores já referidos, obras de reconstrução, o que facilita bastante a integração num contexto estético e temporal, neste caso muito próximo daquele em que se insere a ponte de Mérida sobre o Guadiana.

» «

Para entrarmos no campo da contextualização histórica em que terá acontecido a construção da ponte e logo das vias que ela servia, teremos que embrenhar-nos pela época da renovação urbana da *Hispânia* e nomeadamente na província da *Lusitania*.

Esta renovação urbanística terá tido um início ainda incipiente, a crer pelos dados históricos encontrados até ao presente e na zona que Portugal ocupa na *Hispania*, com Júlio César. O domínio quase definitivo da região Ocidental da Península (e em particular a zona que hoje é ocupada pelo nordeste Alentejano e aí, a antiga *Abelterium,* hoje Alter do Chão e/ou Alter Pedroso) ocorreu com as campanhas militares de pacificação que este promoveu quando foi nomeado governador da *Hispania Ulterior* no ano 61 A.C., tendo tido como apoio provável a colónia de *Scallabis Praesidium Iullium* (atribuída à actual Santarém) "…certamente fundada por Júlio César…" sobre um anterior acampamento militar romano, um *praesidium* ou acampamento, "...nas vizinhanças[477] do *Praesidium* que *Decimus Iunius Brutus…* (*"…dit le Callaïque"*[478])...estabelecera perto de *Moron"*[479] (próximo da actual Abrantes ou Santarém).

[477] Provavelmente "apenas a mais cerca de 15 kms para Ocidente" na opinião de GARCIA, José Manuel – "Santarém – A cidade e os Homens", pág. 72.

[478] STRABON – "Géographie", pág. 51.

[479] ALARCÃO, Jorge – "O Domínio Romano em Portugal", pág. 26.

Há quem atribua essa zona de *Moron "…una 'pólis' la más importante, con Olisipo, de todo el Tajo"*[480] a Almourol ou a Punhete (Constança)[481], ou à "Villa de Mòra"[482] e até mesmo que *Moron* e Santarém *"…sean ambas una mesma ciudad"*, segundo Garcia Y Bellido o qual justifica que *"…es poco probable…que haya habido tan cerca una de otra dos ciudades y menos en Lusitania, donde la vida urbana no habia alcanzado aun en tiempos de Augusto un desarrollo tal que pudiera dar lugar a la vecindad inmediata de dos núcleos urbanos de importancia"*[483].

Por outro lado, Bairrão Oleiro continua a defender que Scalabis seria Santarém e que Moron teria sido Chões de Alpompé onde existem vestígios arqueológicos[484].

Costa Veiga apresenta também (quanto a nós uma das mais bem fundamentadas hipóteses sobre a questão) uma provável localização de *Scalabis* "…a nordeste de Santarém; … *Scalabis* localizar-se-ia uns 3 km ao N. de Alcanhões, aldeia por onde passou Henrique II de Castela, em sua invasão de 1373, facto esse que prova vir por lá a estrada de Coimbra. Com efeito lê-se no cap. LXXII da *Cónica de D. Fernando:* "Dalli (Tentúgal, nos arredores de Coimbra) "partio el Rei (D. Henrique) sem desviar da estrada, como fezera depois que emtrou em Portugal, e veosse caminho de Torres Novas (…) El Rei de Castella (…) moveo com sua gente" (de Torres Novas) "a huuns paços que dizem alcanhães…"[485].

Não havendo ainda a certeza absoluta sobre esta questão, podemos por ora dizer que "os dois acampamentos provam a importância estratégica desta zona"[486]. Seria servida por algumas das várias vias militares que cruzavam a Lusitânia nos diversos sentidos. Uma delas, o "*Alio Itinere ab Olisipone Emeritam*" atravessará a ponte de Vila Formosa ligando a capital, Mérida, a essa importante zona estratégica do ocidente lusitano.

Devemos recordar que a invasão e ocupação da Lusitânia não se processou apenas a partir do interior da *Hispânia* (caso de Júlio César), mas também pelo lado oceânico, cujas áreas até à *Calaecia*[487] foram anexadas pelo referido procônsul Décimo Júnio Bruto bastante antes das campanhas de Júlio César, em finais do século II a.C., por volta do ano 136[488].

Tendo ocupado *Olisipo* "...como base logística, garantindo a navegação livre no Tejo e a recepção de provisões... *Brutus*...levantou um *castrum* frente ao *oppidum* já existente na colina, sendo assim para ele mais fácil o controlo do porto e o acesso ao rio, objectivo fundamental na acção da conquista da Lusitânia."[489]. Avançando depois pelo Tejo acima ocupará a zona de *Moron* que com *Olisipo* eram, segundo Estrabão *"...les deux villes les plus puissantes sur le Taje"*[490]. *Moron* terá funcionado para

---

480 GARCIA Y BELLIDO, A. – "Las Colónias Romanas de la Província Lusitana", pág. 22.
481 RESENDE, André de – "As Antiguidades da Lusitania", pág. 173.
482 ARRAIS, Frei Amador – "Diálogos", pág. 227.
483 GARCIA Y Bellido, A. – Opus Cit., pág. 22.
484 OLEIRO, Bairrão – "Vida Ribatejana", in separata do "Boletim do Centro de Estudos Geográficos", pág. 3.
485 VEIGA, A. Botelho da Costa – "A vis Romana de Lisboa-Alter- Mérida", pág. 27.
486 ALARCÃO, Jorge – "O Domínio Romano em Portugal", pág. 26.
487 Actual Galiza Portuguesa e Espanhola, que se estende desde o rio Douro até à fronteira Norte Atlântica.
488 Ver Notas in STRABON – Opus Cit., págs. 52 e 193.
489 MACIEL, M. Justino – "Lisboa Romana", pág. 34.
490 STRABON – Opus Cit., pág. 52.

o conquistador romano "...como base de operações militares"[491] donde provavelmente terão as legiões partido para o domínio de zonas como a de *Abelterium*.

» «

Júlio César (49 a 44 a.C.)[492] fará parte do primeiro triunvirato (Júlio César, Pompeio e Crasso) que governará a república romana. Será também nessa época que se fará a divisão do território romano conquistado por cada um deles, vinda a caber a *Hispania* a Pompeio (ou Pompeu). Entretanto, quebrado o triunvirato, Júlio César passará a governar em ditadura dando origem a terrível guerra civil, que se estenderá à *Hispania*, tendo-se aqui refugiado muitos dos partidários de Pompeio e continuado a guerra contra as tropas fiéis a César, às ordens dos filhos daquele. A paz regressará à *Hispania* somente após o assassinato de Júlio César (em 44 a.C), com a formação do segundo Triunvirato (com Octávio, Marco António e Lépido) e com a restituição dos bens de Pompeio ao filho deste.

Estes períodos de guerra não foram apenas nefastos à *Hispânia*. Tiveram grande importância na romanização desta (e no caso que nos ocupa, da Lusitania); muitos lusitanos incorporaram os exércitos romanos antagónicos em luta, à semelhança do que várias décadas antes havia já feito Sertório chefiando inclusivamente os Lusitanos contra Roma, embora num âmbito também de outra guerra civil que opôs os "populares" ou "democratas" chefiados por Gaio Mário…a Lúcio Cornelio Sula…chefe do "partido aristocrático"; (…) …Sertório fundaria… "igualmente uma escola para os filhos dos seus aliados indígenas, onde aprendiam os princípios fundamentais do modo de vida romano"[493]. Muitos destes incorporados receberam o título de cidadãos romanos e terras; a convivência entre ambos os povos acabou por levar à criação de laços e à quebra de ódios acumulados, condições necessárias para que a aculturação tivesse lugar.

A Augusto se deve, no entanto, a criação da província Imperial da *Lusitania* entre 27 e 12 a.C. (conforme os vários autores)[494], com capital em (zona já periférica à Lusitânia, talvez com o propositado intuito de dividir os aguerridos povos Lusitanos...) *Colonia Emerita Augusta*, a actual Mérida[495]. Com este Imperador (e já antes com Júlio César) foram também criadas muitas *civitates,* circunscrições administrativas definidas por marcos designados de *Termini Augustales* (que continuaram a ser criadas com a chamada dinastia Júlio-Claudia).

---

491 MACIEL, M. Justino – Opus Cit., pág. 33.

492 "Civilização Romana", in Dicionários Temáticos Larousse, pág. 10.

493 FABIÃO, Carlos – "A Romanização do Actual Território Português", in "História de Portugal", Vol. I, pág. 219, Direcção de José Mattoso.

494 GUERRA, Amílcar, no seu "Plínio-o-Velho e a Lusitânia", págs.45/46, afirma que "a maioria dos estudiosos concorda para esta ocorrência…uma data compreendida entre 27 e 12 a.C., dado que a Lusitânia figurava já como província autónoma no mapa de Agripa… e mais provável parecem ser as datas que se aproximam de 12 a.C.".

495 GARCIA, José Manuel – Opus Cit., pág. 73, avança "a hipótese (frágil, mas plausível), de que se de facto tivesse sido criada em 27 a.C. a província da Lusitânia, a sua capital até 25 a.C. (data da fundação de *Emerita Augusta*), podia bem ser esta colónia, (*Scalabis*) a mais ocidental de todo o Império".

Com a dinastia seguinte, a dos Flávios sob os quais ocorreram também alguns dos principais surtos de reconstrução urbana e de reorganização administrativa do território, a *Hispania* foi ainda dividida em *conventus*, circunscrições administrativas que englobavam várias *civitates*[496].

Abelterium (com a ponte de Vila Formosa) poderia ter pertencido ao *Conventus Emeritensis*, pelo menos em parte do seu território (mais a leste); o resto (para norte) pertenceria ao *Conventus Scalabitanus* e em parte, para sul, provavelmente ao Pacensis (mapas 15, 16, 17 e 18 do Anexo de Mapas).

À dinastia Flávia, que termina em 96 d.C. com o assassinato do Imperador Domiciano, sucede a dinastia conhecida como a dos "Imperadores Adoptados" entre 96 e 192. Chamou-se assim porque "...*los nuevos emperadores llegam al trono por medio de la adópcion: el principio dinástico es substituido por el principio adoptivo (selección del mejor)*"[497]. Nesta dinastia encontram-se Imperadores que de perto estarão relacionados com a construção e restauração de vias e pontes nas diversas regiões do Império. Destacaram-se Marco Ulpio Trajano, hispânico de Itálica (Sevilha) sob o qual o Império atingirá o seu máximo esplendor e extensão, de tal modo que pela sua "praxis" política pela revitalização do Império, é comparável a Augusto se não mesmo ultrapassando-o[498] e Adriano, outro hispânico, parente de Trajano.

Outras reformulações administrativas (com continuação da reorganização urbanística e territorial) houve com as dinastias imperiais seguintes, mas cingir-nos-emos apenas a estas por serem as que mais interessam para o nosso estudo.

Para melhor se compreender o objectivo deste capítulo, interessa-nos esclarecer o porquê da existência desta ponte, da via que a servia e as localidades que interligava.

Sabe-se que *Scalabis Praesidium Julium* "...era ponto fundamental para a defesa e controle do Vale do Tejo. Alcandorada no meio da planície, fronteira à larga Várzea do Ribatejo e às planícies do Alentejo,mantinha a posição natural de sentinela do Tejo"[499]. Foi já dito que passou de um posto (ou acampamento) fortificado romano a "uma cidade de importância real na administração de toda a área adjacente, vindo a ser um dos três *conventus* definidos na área de Portugal actual"[500]. As escavações feitas nas Portas do Sol em Santarém, e também em Chãos de Alpompé, revelam uma verdadeira cidade romana com o seu *forum* e diversos edifícios. Chãos de Alpompé, reconhecida, como vimos, por Bairrão Oleiro[501] como a *Moron* do Itinerário (de Antonino Pio), seria um *oppidum* igualmente importante na defesa da terra ribatejana. Como igualmente já referimos, vimos que estes dois povoados foram essenciais no avanço romano para o interior da Lusitânia uma vez que ao tempo de Júlio César a extensão do Império, que vinha também fazendo-se aos

496 Conf. BORDET, Marcel – "Síntese de História Romana", págs. 201-232 e ALARCÃO, Jorge de – "O Domínio Romano em Portugal", págs. 31-62.

497 "Atlas de História Mundial", Vol. I, pág. 101.

498 BOSISIO, Alfredo – Os grandes Impérios – Os Romanos", pág. 77.

499 BRANDÃO, Augusto Pereira – "Estrada e Pontes Romanas a Sul do Tejo", Vol. II, pág. 32-33.

500 BRANDÃO, Augusto Pereira – Opus Cit., pág. 33.

501 OLEIRO, Bairrão – "Vida Ribatejana", in separata do "Boletim do Centro de Estudos Geográficos", págs. 3-4.

poucos de Este para Oeste, deveria estar próximo da zona que estudamos (fig. 72). (Consulte-se também o mapa 5 do Anexo de Mapas).

Outra povoação que terá tido grande importância – *Aritium Vetus* – defenderia a margem oposta. Admite-se "na generalidade por todos a identificação de Aritium Vetus com a actual Alvega"[502] e há dados arqueológicos seguros que comprovam a existência desta "cidade velha de Arício" já no ano 37 d.C. ao tempo do Imperador Gaio César Germânico, vulgo Calígula, segundo uma placa achada na zona que tem inscrito o juramento feito pelos Ariciences em favor do novel imperador, Calígula. Comprova-se por aqui que a zona já era povoada há muito e que os costumes romanos foram impondo-se desde bastante cedo. Será lícito acreditar também que foi através de vias já existentes que notícias como a de um novo Imperador ou como o juramento de fidelidade das gentes de Aricio (e certamente de outras povoações) chegaram aos respectivos interlocutores. E a Via que mais próximo passa nessa zona é o "…*caminho que liga Lixboa, Aerra* (a nova Aritium Praetorium?), *Alter do Cham, Assumar…e dali Merida*"[503], ou seja a via XIV do Itinerário de Antonino Pio o *Alio Itinere Ab Olisipone Emeritam*, com a ponte de Vila Formosa pelo meio, (uma das três grandes vias militares que ligavam Olisipo à capital Lusitana).

Podemos ainda questionar-nos de que lados, aos tempos Augustanos ainda, chegariam à zona as informações e influências de Roma: se de Ocidente a partir de *Olisipo*, se de Oriente, a partir de *Emerita Augusta*.

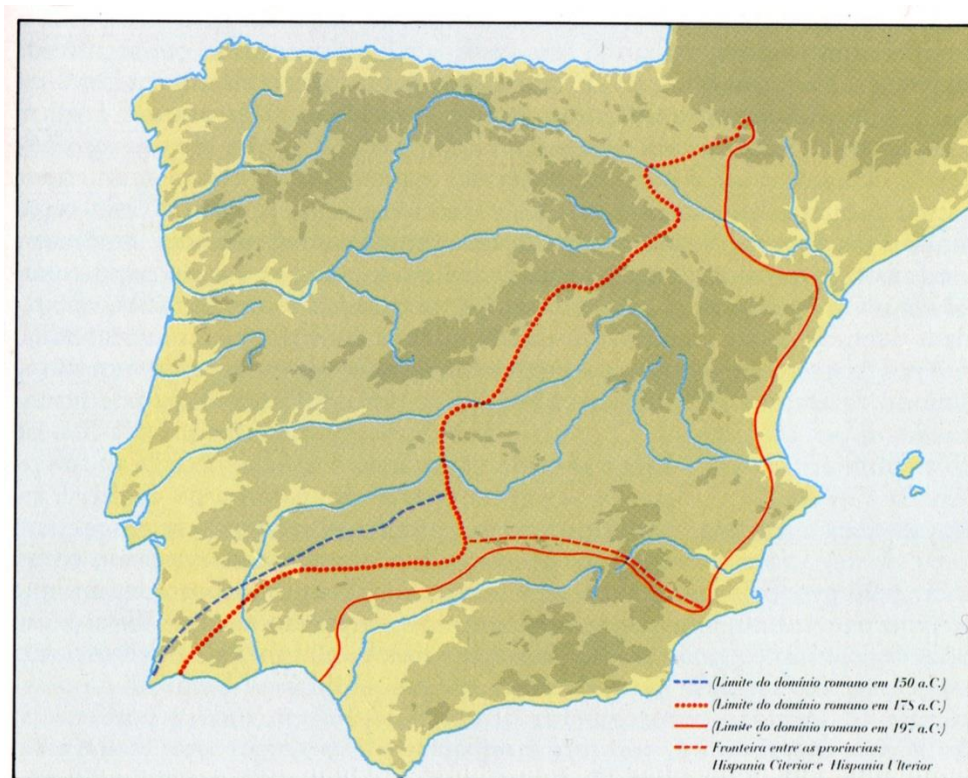
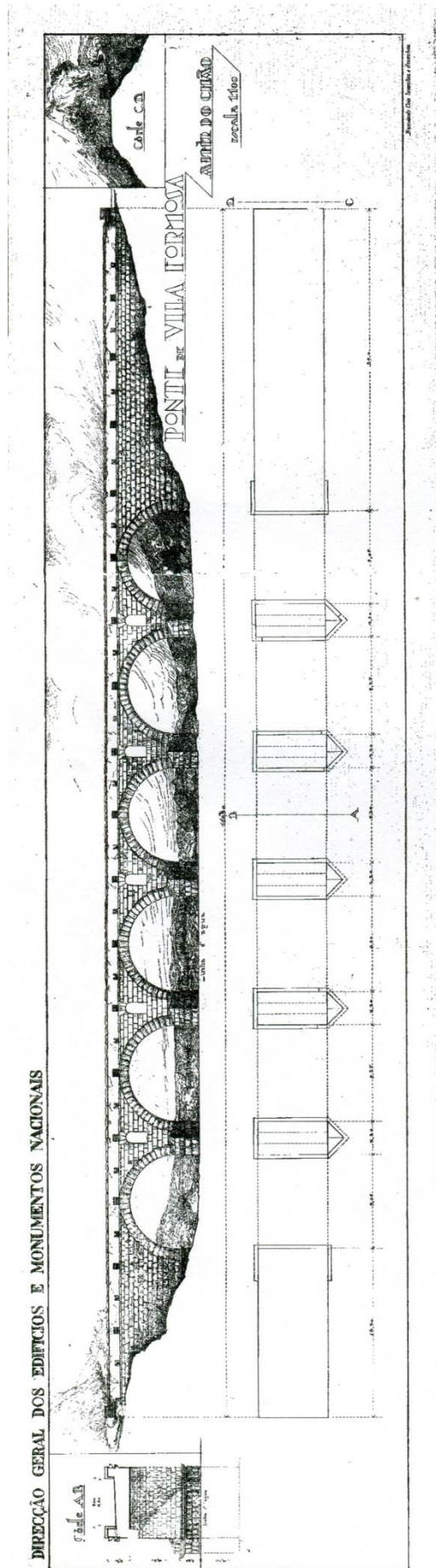



Fig. 72: Evolução da fronteira da conquista romana ao longo do século II a. C. (segundo J. Maria Blásquez). "Durante toda a primeira fase da presença romana na Península Ibérica, o extremo ocidente constituiu um território distante, fora da acção dos exércitos de Roma".

(In: FABIÃO, Carlos – "O Passado Proto-Histórico e Romano", in "História de Portugal", Vol. I, pág. 213)

[502] ENCARNAÇÃO, José da – "Inscrições Romanas do Conventus Pacencis", Vol. I, pág. 704.
[503] BARREIROS, Gaspar – "Suma e Descripçam de Lusitânia", pág. 46.

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFICIOS E MONUMENTOS NACIONAIS
PONTE DE VILA FORMOSA
DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

Tanto *Scalabis*, capital do *Conventus* Escalabitano como *Emerita Augusta* capital do *Conventus* Emeritense, foram fundadas no início da renovação urbanística encetada por Júlio César e/ou Octaviano. *Scalabis,* como se disse, terá devido a sua fundação a Júlio César por volta de 61 a.C. Quanto a Mérida o estudo de Alvarez Martinez diz-nos que *"...en medio de estas gentes tan poco permeables a la romanización por su peculiar idiosincrasia,... se fueron estableciendo, poco a poco, a medida de las necesidades, unos enclaves, los 'propugnacula imperii', en lugares estratégicos, como Valentia, Metellinum, Castra Caecilia, Norba Caesarina etc, que culminan en el año 25 a.C.*[504] *con la fundación de Emerita*"[505]. Depreende-se portanto, que terá sido fundada já, pela acção renovadora de Octávio César Augusto com o intuito de que esta se transformasse *"…en fuerte enclave en medio de tierras poco domeñadas y algo refractárias en principio a la romanización"*[506]. Além disso, Emérita Augusta com o seu extenso território, *"…venia pratricamente a dar la mano a las otras províncias, Tarraconensis Y Baetica…assumindo …Emérita así el papel de importante nudo de comunicaciones, de encrucijada de caminos del occidente peninsular"*[507], opinião que vem de encontro à nossa teoria de que a ocupação das zonas que hoje constituem o Alentejo e sobretudo o Nordeste, se processaram em dois sentidos: de Ocidente para Oriente servindo-se como pontos de apoio de penetração, de *Olisipo*, *Scalabis*, *Moron*, *Aritium Vetus* e *Aritium Praetorium*[508] (mais tarde?) e de Oriente para Ocidente, apoiando-se nas antigas colónias de *Metellinum*, *Castra Caecilia*, *Norba Caesarina* e agora em *Emérita Augusta*, para realizar-se a junção final dos territórios sob a alçada do poder pacificador de Roma. Será neste espaço temporal que terá nascido também a via onde se insere a ponte de Vila Formosa e a época em que *Abelterium* adquirirá provavelmente, alguma importância para a estratégia de ocupação e pacificação romana da zona.

Seria *Abelterium* (com provável reorganização romana nesta época) a par de *Aritium Vetus* e/ou (a nova) *Aritium Pretorium* que "…ficaria na extremidade do território Ariciense"[509] também *propugnacula Imperii* inseridos nessa política de consolidação do *Imperium* romano na província Lusitana, em zona charneira,

---

[504] Esta informação contradiz absolutamente a que tínhamos, fornecida por Américo Costa que taxativamente refere (acreditamos que por erro de transcrição) que "... Mérida foi construída pelo Imperador Antonio Pio" (in COSTA, Américo – "Diccionário Chorográphico de Portugal Continental e Insular", Vol. II, pág. 69) portanto apenas a partir de 138 d.C., o que não é aceitável uma vez que quando da divisão administrativa com Augusto, esta cidade foi transformada em capital provincial. O que aceitamos no entanto, é que sob aquele Imperador tenha havido uma grande intervenção urbanística nessa cidade e na província, uma vez que pertenceu à empreendedora dinastia dos chamados "Imperadores Adoptados".

[505] ALVAREZ MARTINEZ, J. M. – "El Puente Romano de Merida", pág. 15

[506] ALVAREZ MARTINEZ, J. M. – Opus Cit., Pág. 16.

[507] Idem, Ibidem, pág. 16.

[508] *Aritium Praetorium* é colocado em Benavente por Diogo Mendes de Vasconcelos e Luiz Cardoso; também em Benavente ou a uma légua a NE., Salvaterra, por João Baptista de Castro; perto de Benavente, por Christian BELLERMANN; em Alvega, 85 qm. a NE. de Benavente, pelo Visconde de Santarém; no Escaroupim, cerca de Muge 5 qm. ao sul de Alvega e 10 a 15 para noroeste de Ponte de Sôr (75 a E.NE. de Benavente) por Félix Alves Pereira. (Vide respectivamente André de RESENDE – "*De antiquitatibus Lusitanie*", 1790, Tomo 1, pág. 364; Luiz CARDOZO - "*Diccionario Geográfico*", Tomo 1, 1747, pág. 372; J. B. de CASTRO "*Roteiro Terrestre de Portugal*", págs. 10-11; Christhovam AYRES – "*História do Exército Português*", Vol. II, 1898 págs. 178, 179, 181 e 467; Félix Alves PEREIRA - *Considerações sobre a interpretação do «Itinerarium» romano...*", *apud* "Memórias da Academia das Ciências", Classe de Letras, Tomo II, 1937, págs. 57 e 63).

[509] ALARCÃO, Jorge – "Portugal Romano", pág. 51.

conducente à desejada imposição da *Pax Romana*?

Abelterium[510] "...que em tempo dos romanos se chamava *Eltori*, e devia de ser huma das grandes povoações de Hespanha, (autores há que afirmam que a sua fundação romana data de 204 a.C. segundo mostra o grande espaço de terra que occupava"[511], é a localidade que mais nos interessa por ter sido na sua zona de influência que a ponte Velha de Vila Formosa foi construída[512].

É bem provável que os esforços conjugados das tropas romanas dos *Oppida* de *Moron* e *Scalabis Praetorium* teriam contado com as do *Vicus* ou provável[513] *Civitas* de *Abelterium;* quiçá o próprio Júlio César se tenha valido da sua posição estratégica como posto avançado (um *propugnaculum Imperium*, como também o seria *Aritium Vetus*?) em território lusitano para as suas campanhas de pacificação e consolidação do *Imperium* romano, retomadas em tempos de Augusto e que conduziram ao controlo definitivo de toda essa vasta região que abrange parte das planícies ribatejanas e do Alto Alentejo.

Ao fundarem novas cidades (ou renovarem outras, autóctones, preexistentes) os romanos tinham por costume, imanente da sua organização social e administrativa, servi-las de imediato com vias interligando-as com as já existentes, como uma primeira medida de prevenção defensiva mútua em caso de necessidade e, ao mesmo tempo, para facilitar o movimento de tropas pois "...*todo su território exige um imediato control para prosseguir...la penetración y conquista*"[514] . Depreende-se pois, a necessidade de construção imediata de vias e respectivas pontes, sendo de crer assim, que a via de ligação ente *Emerita, Moron, Scalabis* e *Olisipo* (na qual se insere a ponte de Vila Formosa) tenha sido lançada praticamente de imediato nessa época.

---

510 A maioria dos autores é concordante em que esta é a designação romana de Alter do Chão.

511 COSTA, P.e António Carvalho da – " Corographia Portuguesa e Descripçam Topográphica do Famoso Reyno de Portugal", Tomo I, pág. 616.

512 As várias Enciclopédias que consultámos nomeadamente as do século XIX e meados do século XX, por sua vez nitidamente baseadas em alguns escritos dos séculos XVII e XVIII dos quais se destacam os do Padre Novaes ("Relação do Bispado de Elvas") mais fundadas na tradição oral do que em factos devidamente comprovados dizem-nos que é de fundação muito mais antiga que a de Mérida e "...comummente atribuída a romanos no ano 204 a.C., mas também tem sido atribuída aos celtas e não está averiguado a qual destes povos se deve efectivamente, o que é fora de dúvida é que na época em que os romanos ocupavam a península era uma cidade grande e importante, denominada *Abelterium*, *Eltori* ou *Elteri* os nossos escritores antigos lhe chamavam '*Alter Planus*'" (CARDOSO, P.e Luís – "Dicionário Geográfico", Vol. I, pág. 368). Em opinião de Mário Saa "...Alter corresponde à mansão *Abelterium,* topográfica, como etimològicamente; e à cidade de *Abelterion* do cosmógrafo se lhe referem outros autores, como Plínio e Cláudio Ptolomeu sobre todos, minucioso com suas listas de ópidos lusitanos. É possível que, no séc. I de Cristo, ainda Abeltério não tivesse alcançado a categoria a que depois ascendeu. Mas foi, inquestionavelmente, vasta e notável povoação Ravenate. Mas não romana, a avaliar pela extensão dos seus restos" (SAA, Mário – "As Grandes Vias da Lusitânia", Livro III, pág. 179). Se de facto foi destruída no tempo de Adriano e se Saa defende que no século I d.C. "ainda não tivesse alcançado a categoria a que depois ascendeu", não lhe terá sobrado muito tempo para ser tão grande como proclama a tradição.

513 Dizemos provável *civitas* de *Abelterium* porque ao referir-se à possibilidade de Alter do Chão (assim como Coruche) ter sido capital de *civitas*, Alarcão ("Portugal Romano", pág. 51) refere que "...não temos informação literária e ou epigráfica que nos demonstre a existência de outras *civitates* (para além das oito já conhecidas) no Alentejo" porque, acrescenta, que "…em vão (procuraram) entre as ribeiras de Tera, Aviz, Seda e Sôr, vestígios arqueológicos ou epigráficos de qualquer núcleo urbano que pudesse ter sido capital de *Civitas*" e remata que "todavia merece consideração a hipótese de Alter do Chão ter sido uma cidade capital" (ALARCÃO, J. de - "Roman Portugal", Vol. II, pág. 144). Para já, do recolhido e estudado fica a ideia de que Alter Pedroso, pela sua posição estratégica num alto penhasco dominando toda a região em muitas milhas em redor, seria um *castellum*.

514 MAGALLON BOTAYA, Maria de los Angeles – "La Red Viária Romana en Aragon", pág. 15.

As promoções Jurídicas[515] a que foram sujeitas algumas *Civitates* alentejanas desde Júlio César, passando por Augusto, Cláudio e mesmo Nero, podem constituir prova da importância dada a esta zona Alentejana cujas oito *Civitates* já "perfeitamente identificadas"[516] até ao presente não deixariam de estar certamente ligadas ente si[517] por importantes nós viários (e para além destas a possível *Concordia Julia Abelterium*[518] cujo topónimo, se chegar a ser comprovado como estando ligado a Alter, implica uma fundação romana de *Abelterium* no tempo de Júlio César com as inevitáveis e correspondentes vias de ligação, de entre as quais o *ALIO ITINERE AB OLISIPONE EMERITAM*, no qual se insere a Ponte Velha de Vila Formosa).

Tanto *Scalabis*, como *Moron* ou *Emerita* foram fundadas junto a rios, o que lhes garantia não só a vigilância e o poder sobre essas fronteiras naturais, como lhes proporcionava protecção, porque geralmente eram fundadas junto a passagens mais favoráveis. Isto foi aliás (e no caso de Mérida) "...*un expoente más de la política de Augusto de crear verdaderas ciudades-estado en lugares llaves (proprugnacula imperii), con lo que no hacia más que repetir la acción de notables predecessores suyos, Sila e Caesa*r"[519]. Mérida seria, a partir de então, *"...come una base militare per il controllo della Lusitania e quindi rientrava senz'altro nel programma edilizio e urbanistico voluto dal potere centrale romano"*[520].

Para ultrapassar esses obstáculos naturais que eram os cursos de água, construíram-se pontes, devidamente protegidas, regra geral nos referidos locais onde eram mais facilmente vadiáveis. Estas pontes serviam várias vias, inclusivamente as regionais, mais secundárias.

Interessa-nos sobretudo a via militar principal que unia as três localidades mais importantes, referidas. Relembramos que *Emerita* ligava-se a *Scalabis* (e esta por sua vez a *Olisipo)* pela via XIV mencionada no Itinerário de Antonino Pio no qual é denominada por *ALIO ITINERE AB OLISIPONE EMERITAM*.

Com esta via, o Guadiana seria ultrapassado em *Emerita* pela respectiva ponte; a ribeira de Seda pela ponte de Vila Formosa; em *Scalabis* "...a via cruzaria o Tejo, embora não se encontrem vestígios de qualquer ponte"[521] afirma-nos Augusto Pereira Brandão. Recorrendo no entanto, ao testemunho mais antigo de Francisco de Olanda (século XVI) é certo que "…fizeram (os romanos) outra Ponte sobre o rio Tejo, em Santarém, também de muita importância; e vê-se a memória dela nas junqueiras onde chamam Torruja (actual Terrugem?) … (cujo) …pegão da ponte (era) de tijolo vermelho"[522].

---

[515] ALARCÃO, Jorge de – "Portugal Romano", págs. 49-53.

[516] ALARCÃO, Jorge de – Opus Cit., pág. 49

[517] Falta ainda confirmar a existência de *Concordia Julia Abelterium* e Coruche como prováveis *civitas* (Alarcão, J. – "Portugal Romano", pág. 53).

[518] GUERRA, Amílcar – "Plínio-o-Velho e a Lusitania", pág. 107. Diz-nos este autor que "A cidade de *Concordia*, na Lusitânia, aparece igualmente em Ptol. 2,5,6. Os frequentes erros das suas coordenadas não permitem que se avance uma identificação para este *oppidum stipendiarium*. Várias têm sido as tentativas nesse sentido, nomeada mente as propostas de Alarcão para a associação a Abelterium ou como uma *ciuitas* cujo território confinaria com o território desta *ciuitas* e o de *Ebora*".

[519] ALVAREZ MARTINEZ, J. M. – Opus Cit., pág. 16.

[520] GALLIAZZO, Vittorio – "I Ponti Romani", Vol. II, pág. 352.

[521] BRANDÃO, Augusto Pereira – Opus Cit., pág. 34.

[522] OLANDA, Francisco de – "Da Fábrica que falece à cidade de Lisboa", pág. 26.

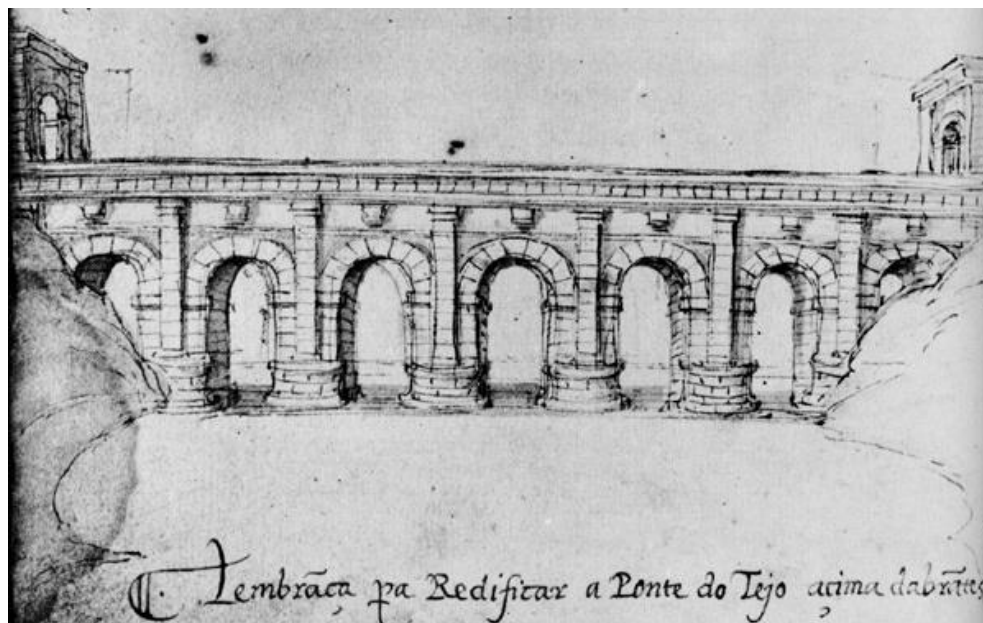



Fig. 73: Proposta de Francisco de Olanda para a reedificação de uma ponte romana sobre o Tejo, a montante de Abrantes.

(In: Olanda, Francisco de – "Da Fábrica que Falece à Cidade de Lisboa", Fl. 22 v)

Para além de Francisco de Olanda também, mais perto de nós no tempo, o general João de Almeida refere ainda que "...ao longo do percurso, de muitas outras pontes se encontram vestígios"[523], mas tal fica fora do âmbito deste trabalho.

A via XIV do Itinerário de Antonino Pio que liga *Olisipo* a *Emerita* passando por *Abelterium* e pela ponte Vila Formosa é por vários autores designada por "Canada do Alicerce" e até de "Via Adriana"[524]. Talvez esse nome lhe advenha não pelo facto de ter sido construída no seu tempo, mas sim pelo facto de ter sido alvo de repavimentação e outros melhoramentos nessa época, o que se comprova por alguns miliários encontrados, dessa época[525]. Era uma via Imperial que ligava territórios de grande importância estratégica no ocidente da Península (como já vimos, *Scalabis, Moron* e *Olisipo*) à capital provincial, *Emerita*. Como a movimentação de tropas por ela deveria ser bastante intensa, havia que mantê-la operacional[526].

Alvarez Martinez adverte-nos que "*Acerca de la creación y sistematización de las calzadas es dificil pronunciarse con exactitud debido a la ausencia casi total de datos seguros,*

523 ALMEIDA, Gen. João de – "Roteiro dos Monumentos Militares Portugueses", Vol. III, pág. 31.

524 COSTA, Alexandre de Carvalho – "Alter do Chão e suas Freguesias Rurais", pág. 16.

525 ALARCÃO, Joge de – "Roman Portugal", Vol. II, págs. 148-150, e ENCARNAÇÃO, José da – "Inscrições Romanas do Conventus Pacencis", Vol. I, págs. 707-735.

526 Diz-nos GARCIA Y BELLIDO que, segundo o "*De Controversiis Agrorum*" de FRONTINUS, e quanto à "*…la distribución de los colonos de* Emerita *que a los veteranos se les colocó en las zonas limítrofes del* ager *distribuido, que era muy estenso, siendo muy pocos…los que fueron asentados cerca del rio y de la colonia;…su distribución…*(foi feita)*…en los confines del territorio colonial…por obediencia a razones militares…para asegurar las conquistas dando las tierras del vencido a defensores permanentes que, en este caso, eran los propios legionarios veteranos o, incluso, los civiles mismo…*" ("Del carácter militar activo de las colonias romanas de la Lusitania y regiones inmediatas", pág. 304).

si exceptuamos algunos miliarios. No obstante, no hay excesivos problemas al considerarlos en relación con la política de organización llevada a cabo en la Península por Augusto.(...)...los posteriores, muy numerosos, muestran la preocupación constante por la conservación y mejora de los caminos por parte de los flavios, Trajano, Adriano, Septimio Severo, Caracalla y otros del Bajo Imperio"[527].

Por outro lado, atrevemo-nos a lançar a hipótese de que o nome de Via Adriana lhe terá ficado como um resquício de memória colectiva, relativa a graves acontecimentos que terão tido lugar no tempo desse Imperador e dos quais não se sabe a verdadeira causa; esta via terá sido utilizada pelas "…*quatorze legiões de soldados…que o Emperador…mandou a Hespanha…para domar…Alter do Chão, & Alter Pedroso…a antiga Elteri, & arrasar as Cidades, & logares fortes, em castigo da rebelião que os Hespanhoes fezerão em seu tempo ao Imperio*"[528] e por este facto lhe terá ficado até hoje esse nome.

4.2. EM TORNO DE UMA NOVA PROPOSTA DE DATAÇÃO CRONOLÓGICA PARA O MONUMENTO

Para fazer o estudo de qualquer monumento histórico, neste caso uma ponte romana, o Historiador terá que recorrer aos "...*documentos que se conservan en los archivos*[529]*, asi como las inscripciones que recurdan la restauración de las calzadas*[530] *en las que se encuentran ubicados, o las próprias fábricas*, (que) *constituyen una buena ajuda a la hora del estudio de un ponte*"[531]. Para o caso em questão, dissemos já que nada na ponte de Vila Formosa atesta a data da sua construção: a ausência de documentação epigráfica como placas (lápides) comemorativas da sua construção ou de qualquer outra documentação, deixa ao historiador uma tarefa difícil entre mãos. Por isso tivemos de recorrer essencialmente ao estudo dos elementos arquitectónicos constituintes da ponte e fazer a sua correspondência e/ou comparação a monumentos apresentando as mesmas características tipológicas e já seguramente datados.

Perfilam-se, na essência, dois campos de opinião sobre a origem da ponte de Vila Formosa.

No primeiro, estão os que defendem (pelo menos referem acriticamente na maior parte das vezes), como é o caso do Padre António Carvalho da Costa em 1706, que a ponte de "...Vila Formosa é fundação dos romanos, obra singular e segundo a tradição, "**fábrica do mesmo artífice, que fez a célebre ponte de Alcântara**"[532]. Do mesmo modo o Professor Ângelo Monteiro afirma que "Duplamente grandiosa pela

---

527 MARTINEZ, J. M. Alvarez – Opus Cit., pág. 19.
528 NOVAES, Dr. António Gonçalves de - "Relação do Bispado de Elvas", Folha 28.
529 Que no caso da ponte de Vila Formosa, são inexistentes, tanto quanto pudemos averiguar.
530 Não encontrámos nenhuma.
531 MARTINEZ, J. M. Alvarez – Opus Cit., pág. 29.
532 COSTA, P.e António Carvalho da – "Corographia Portuguesa e Descripçam do famoso Reyno de Portugal", Tomo II, pág. 615.

sua solidez e primor de construção, **teve por mestre o mesmo que em Espanha construiu a famosa ponte de Alcântara**..."[533]. Também Alexandre de Carvalho Costa subscreve este autor citando-o na sua obra "Alter do Chão, suas Freguesias Rurais"[534]. O general João de Almeida alinha pela mesma bitola pois refere que "Consta ter sido construída no tempo de Trajano, **coeva portanto da de Alcântara**, sobre o Tejo"[535].

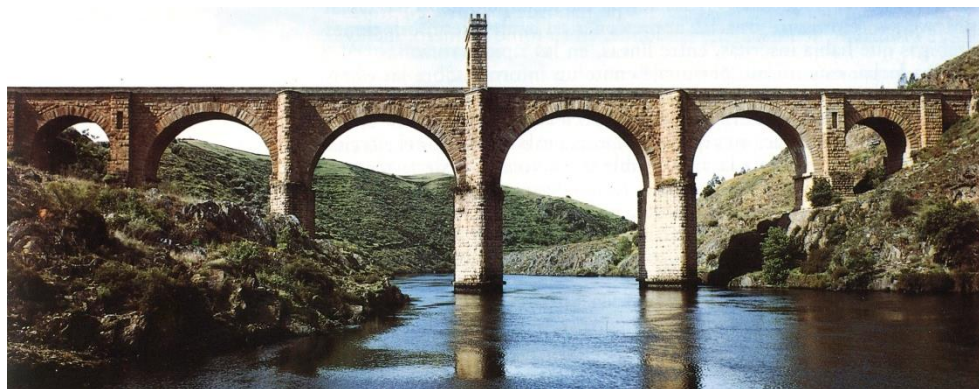



Fig. 74: Ponte de Alcântara sobre o Tejo, vista de Montante.

(In: LIZ GUIRAL – "El Puente de Alcántara", pág. 39)

Como é evidente, este ponto de vista baseia-se essencialmente numa tradição de característica oral; os termos por estes utilizados são claros: "segundo a tradição", "consta..."

O segundo campo de opinião é formado por aqueles que têm a ponte de Vila Formosa, como uma cópia em ponto pequeno, da gigantesca ponte de Mérida sobre o Guadiana cuja "...*notable monumentalidad y longitud … lo señala como el más largo del mundo romano, si exceptuarmos el famoso del Danúbio, hoy reducido a algunas pilas*..."[536].

Partilham deste campo de opinião, autores hispânicos como Alvarez Martinez, Liz Guiral e especialistas italianos como Piero Gazzola e mais recentemente Vittorio Galliazzo. A nossa análise, exposta atrás, também nos levou a colocá-la na época da reorganização e reurbanização, levadas a cabo a partir dos tempos de Júlio César e Augusto e por tal, a alinhar neste campo de opinião[537].

---

533 MONTEIRO, Ângelo – "Chancelaria – do Passado e do Presente", inserto no Tomo III do "Álbum Alentejano", pág. 583.

534 COSTA, Alexandre de Carvalho – " Alter do Chão, suas Freguesias Rurais", pág. 16.

535 ALMEIDA, Gen. João de – "Roteiro dos Monumentos Militares Portugueses", Vol. III, pág. 31.

536 ALVAREZ MARTINEZ, J. M. – Opus Cit., pág. 30.

537 Num mero exercício hipotético, porque não colocar até a construção da ponte de Vila Formosa antes da ponte de Mérida, sobre o Guadiana? Ao certo não se sabe de que lado da Península se terá chegado primeiro à zona: se de Ocidente, continuando o avanço iniciado com as campanhas de Décimo Júnio Bruto a partir de 138 a.C., se de Oriente, a partir da *Hispania Ulterior*. "Nada sabemos sobre o que então se terá passado no território actualmente português e, face ao silêncio das fontes escritas, só a investigação arqueológica poderá possibilitar uma compreensão" (FABIÃO, Carlos – Opus Cit., pág. 213) do que se terá passado.

A ponte de Mérida terá começado a ser construída nos "…*primeros años de Emérita*…" durante a renovação urbanística Augustana, a partir de 25 a.C., "…*quedando perfectamente claro el incuestionable papel jugado por el Puente sobre el Guadiana como causa más directa de la creación de la nueva ciudad*"[538].

Contudo, algumas dúvidas vão sendo avançadas, inclusivamente pela mão do especialista que é Piero Gazzola quando cita Hubner, o qual, embora aceite que esta ponte se *"…collega alla fondazione augustea della cità"*, vacila na sua afirmação ao dizer que *"…altri atribuiscono il manufatto a un'età più avanzata, per le analogie che si riscontrano col Ponte di Alcantara"*[539]. Esta diferença de opiniões é propensa à manutenção da dúvida, devendo por isso o investigador munir-se de alguma cautela e aprofundar o seu estudo.

É difícil, reconheçamos, encontrar essas 'analogias' entre as duas pontes: de Mérida e Alcântara ou entre a de Vila Formosa (tida como a cópia em pequeno, da de Mérida) e a de Alcântara. As imagens (com que ilustramos este trabalho) falam por si e os argumentos apresentados, comprovam-no. À luz dos conhecimentos actuais, o argumento de Hubner já não tem razão de ser. Os mais actuais estudos comparativos de pontes, epigráfica, arqueológica e documentalmente fundamentados (entre os quais se encontra a enorme obra de Vittorio Galliazzo), revelam não haver muitas dúvidas sobre a veracidade da época da construção do manufacto Emeritense que, como a ponte Velha de Vila Formosa é, defendemo-lo também, Augustana.

Foram expostas já, nos capítulos anteriores, as características da ponte de Vila Formosa e o seu paralelismo com outros monumentos de diversas Províncias do Império nomeadamente a *Italia*, a *Galia* e sobretudo a *Hispânia*[540].

Poderá ter-se dado o caso de a Ponte de Vila Formosa ter sido um primeiro ensaio em dimensão menor para posteriormente ser aplicado na realização em grande escala, na ponte de Mérida. Uma tão grande ponte demorou alguns anos a construir *"…forse un decennio"* (GALLIAZZO, V. – Opus Cit., pág. 352) e por isso pode ser datada *"…all'epoca Augustea o a quella Giulio-Claudia"* (GALLIAZZO, V – Idem, pág. 352). Lembramos que o mesmo Galliazzo coloca a ponte de Vila Formosa em plena "*età Augustea*", ou seja alguns anos antes da ponte Emeritense; pelo menos do seu término.

Avançamos com esta hipótese porque, ainda Galliazzo, defende para a ponte de Segura uma hipótese idêntica em relação à ponte de Alcântara (que aliás, defendemos em parte) – não que este autor esteja totalmente de acordo que estas obras sejam da mesma época ou mesmo, estilo (GALLIAZZO, V. – Opus Cit., pág. 318). Pela nossa parte acreditamos que deva ser uma ponte de meados do século I d.C.: ostenta ainda algumas influências nitidamente helenizantes decorrentes dos anos áureos de Augusto, materializadas nos vários elementos decorativos que a ponte ostenta ainda nas partes que não foram reconstruídas no século XVI (segundo documentos recentemente encontrados no Arquivo de Simancas e estudados por Helena GIMENO PASCOAL, cujo artigo foi publicado na Revista Conimbriga n.º 36, em 1997, sob o título "Obras de Reedificación del Puente de Segura"). Esses ornamentos traduzem-se na possível existência de uma cornija com filete e talão (hoje, cremos, propositadamente partida) que corria algumas fiadas de silhares acima das aduelas dos arcos, e a repetição do mesmo ornamento (filete e talão) a coroar as impostas dos arcos sobre os pilares, em tudo semelhantes às da ponte de Vila Formosa e que são certamente influências estéticas que ainda sopram do 'século de Augusto' que, como vimos atrás, se fizeram sentir intensamente em meados do século I da nossa era. Refira-se que o almofadado da ponte de Segura tem mais a ver com o da ponte portuguesa do que com o da de Alcântara (fig. 24 A.F.). É um assunto que merece, contudo, um tratamento mais vasto do que numa simples nota de rodapé.

[538] ALVAREZ MARTINEZ, J. M. – Opus Cit., in Introduccion, pág. 1.

[539] GAZZOLA, Piero – "Ponti Romani", pág. 122.

[540] Sobressaem na *Hispania*, manufactos que pelas suas características estéticas e pelo material utilizado (o granito essencialmente), serviram provavelmente como modelos da ponte portuguesa, com a ponte de Mérida sobre o Guadiana à cabeça, esta sim, sua coetânea.

» «

Traçaremos de seguida, de forma abreviada e como contraponto, um pequeno quadro da ponte de Alcântara com o intuito de tomarmos contacto com algumas características físicas e estéticas que esta exibe e que a colocam necessariamente num período diferente, posterior ao da ponte portuguesa (ou da de Mérida) em cerca 80 a 100 anos.

Até à saída da obra de Jesus Liz Guiral – "El Puente de Alcântara" de 1988, A datação da ponte de Alcântara era atribuída ao tempo de Trajano. No estudo que dela faz, o autor, bastante cauteloso na abordagem da sua datação, fornece-nos algumas datas credíveis.

É sabido que foi nesta ponte de Alcântara que se encontraram as famosas Inscrições mostrando os povos de vários *Municipia* da *Lusitania* que haviam contribuído monetariamente "*...mediante la exacción de tributos especiales o la utilización de fondos locales preexistentes, la que aglutinaria a los pueblos mencionados en la lápida de Alcántara para la realización de una obra de este tipo*"[541], estando as lápides assim distribuídas: "*Sobre el arco se instalaron originariamente seis lápidas. Cuatro de ellas se situaron en el centro de las pilas, haciendo coincidir su parte superior con el arranque de los arcos*"[542]

Numa das lápides, para além da *consecratio* a Trajano estava também inscrito o nome do arquitecto, do qual pouco ou nada se sabe: o Lusitano IULIUS LACER[543], apontado por alguns (já referidos atrás) e pela tradição, como o mesmo obreiro da ponte de Vila Formosa.

Liz Guiral defende que "*...la datación de la fábrica por medio de la dedicatoria a Trajano no es en si capital para el análisis de la obra, y, de hecho, se convierte, en cierta forma, en una trampa cronológica en la que hemos caído hasta ahora por excesso de confianza en el valor de datácion de la epigrafia que acompaña el conjunto de Alcântara*"[544]. Seguindo esta linha orientadora o autor proporá novas datações para os diversos elementos que constituem o conjunto dessa ponte: a ponte verdadeiramente dita, o templo que a ladeia na margem esquerda (fig. 28 A.F), os contrafortes que foram adicionados e o arco honorífico que ainda hoje se mantém.

Iniciada no terceiro quartel do século I A.D., ainda sob a primeira dinastia Flavia, provavelmente com o próprio Flávio Vespasiano (69-79) – também com várias obras de carácter urbanístico em território português, do qual destacamos a fundação de Aquae Flaviae (Chaves) e sua grandiosa ponte – Tito ou Domiciano. Será do modo que a seguir transcrevemos que este autor proporá a sua datação, que aceitamos, não sem antes ter chegado à conclusão de que: "*...el valor de datación que se le concede a las lápidas epigráficas del conjunto —y particularmente a la dedicatoria a Trajano del arco honorífico— debe ser fuertemente matizada, en el sentido de que tal datación sólo puede sostenerse para el elemento sobre el que figura la lápida: el arco honorífico. Así, hemos*

[541] LIZ GUIRAL, Jesus – "El Puente de Alcántara – Arqueologia e Historia", pág. 131.

[542] LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 90.

[543] Na lápide apensa ao templo da ponte aparece de novo o seu nome, mas agora como dono, encarregado e arquitecto desta obra: "*IULIUS LACER P* (ecunia) *S* (ua) *F* (ecit)...", segundo Liz Guiral.

[544] LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 35.

propuesto la existencia de tres fases de construcción apoyándonos en argumentos epigráficos, de paralelos estilísticos, técnicos y de trazado:

I. *Construcción del puente y el templo ca. 74-75/85 d.C.*
II. *Adición de los contrafuertes ca. 85/103 106 d.C.*
III. *Construcción del arco honorífico ca. 103 106 d.C.*[545]

Naturalmente que estas conclusões levaram o autor a formular novas questões, sendo uma das mais interessantes aquela em que refere que *"...el coniunto de Alcântara estaba al principio formado sólo por dos elementos: el puente y el templo, cuya autoría hay que conceder de manera incuestionable a Lacer. El problema se presenta ahora en el momento de determinar si el arco honorífico es obra del mismo arquitecto o no.*"[546].

Construída em granito com almofadado, consta de seis arcos de volta inteira; ao centro eleva-se um arco triunfal cujo Ático tem uma inscrição votiva a Trajano. Sobre o lado esquerdo (na margem esquerda do Tejo) existe um templo edificado, possivelmente pelo mesmo arquitecto da ponte, Julius Lacer, em honra do Imperador (Trajano) e dos deuses, como *"…aiuto dato alla costruzione dell ponte 'qui manebit in saecula"*[547] (permaneceria pelos séculos ou para a eternidade).

Segundo Costa Veiga, este grandioso monumento servia a via romana que de Cáceres se dirigia para nordeste, para Coimbra, correndo "…parece, por Centocelas, …Penamacor, Monsanto e Idanha-a-Velha, cruzando o Erges em Segura (segundo parecem indicar os forais de Centocelas (1194) e Idanha-a-Velha (1229): *…per viam ueterem que uenit de monte santo; …quomodo uadit ad calçadam ueterem (…) et uadit ad calçadam de Alcântara*"[548].

Vasco Gil Mantas, com idêntica opinião refere esta via como sendo o "…segundo grande eixo viário do convento escalabitano…constituído pela via *Emérita-Bracara*, dividida em duas a partir do Alto Mondego. Vinda de Cáceres atravessava o Tejo na ponte de Alcântara para em seguida percorrer o território dos *Igaeditani*, no qual se encontrou um miliário de Augusto, conferindo significativa antiguidade à via"[549].

Olhando comparativamente para os referidos elementos dessa ponte monumental, constataremos que a Ponte de Vila Formosa não partilha de alguns deles, na sua forma actual, a saber: dos contrafortes que trepam adossados aos pilares até à linha da rasante da via e do arco honorífico. Se a ponte mantivesse o seu aspecto original, acrescentaríamos outra diferença: *"…la rasante de la via…se mostraba originariamente en suave pendiente hacia el centro del puente…facilitadora para la evacuación de aguas de lluvia por las cabeceras…"*[550], o que não acontece nem parece ter nunca acontecido em Vila Formosa. Os seus arcos *"…de diferente luz"*[551] não são

[545] Idem, Ibidem, pág. 218.
[546] Ibidem, pág. 218.
[547] GAZZOLLA, Piero – "Ponti Romani", Vol. II, pág. 133.
[548] VEIGA, A. Botelho da Costa – "Algumas Estradas Romanas e Medievais", pág. 1.
[549] MANTAS, Vasco Gil – "Rede Viária do Convento Escalabitano", *apud* "Simpósio" – La red viária en la Hispânia Romana", pág. 228.
[550] LIZ GUIRAL, Jesus – "El Puente de Alcántara", pág. 70.
[551] LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 70.

iguais entre si: existe um grande arco central, ladeado por outros dois menores mas de igual abertura e ainda um outro (o segundo, vista a ponte de montante) com um vão ainda menor que o daqueles (fig. 74 e 28 AF). Em cada extremo da ponte situam-se os dois arcos mais pequenos da obra (os primeiro e sexto respectivamente) que segundo Galliazzo*"…sembrano quasi la traduzione ingigantita delle finestre di scarico"*[552]. Dos seis arcos que constituem esta ponte *"...solo cuatro son originales de la obra, los otros dos, los del extremo de la margen derecha, son producto de sendas reconstrucciones"*[553].

Atentando para o almofadado dos silhares desta ponte, verifica-se que sofreu um tratamento mais "aperfeiçoado" (por via da estética reinante à época, já) cujo rusticado se apresenta com *"…superficie piana e listello lungo il piano di giunto"*[554] bastante diferente do almofadado da ponte de Vila Formosa, mais robusto e menos trabalhado (desbastado) na sua superfície (ocupando a maior parte da área dos silhares); mantém também uma lista ao longo das zonas de assentamento dos silhares, embora de menor largura que a apresentada nos da Ponte de Alcântara (ver fig. 58).

Em frente a uma das entradas da ponte, sobre a margem esquerda do Tejo, encontra-se também como fazendo parte do conjunto "edilício" da ponte, o pequeno templo ou templete, que não encontra paralelo na de Vila Formosa; é de todo possível a hipótese de que também junto a esta tivesse existido, não diremos um templo, mas um nicho, que tenha perdurado durante um certo período de tempo até à sua hipotética destruição, pois era um hábito romano o uso deste ritual[555].

Como elementos decorativos (se se lhes pode chamar assim) esta ponte apresenta *"…todos aquellos que o bien son supérfluos a la constructión, o bien desempeñan un papel importante dentro de la estética del puente, aunque su existência esté también determinada por criterios utilitarios"*...e que...*"...dada la sobriedad de la obra, pueden considerarse..."*[556] como tal.

Para a segunda categoria, diz Guiral que *"...podriamos incluir la existencia de contrafuertes que protegen los tímpanos o enjutas y la existencia de una doble rosca a modo de armilla que corre paralela a la vía, así como los listeles que muestran las pilas tercera y cuarta"*[557]. Vimos já que a Ponte de Vila Formosa ostenta essa "cima", não recta mas sim trabalhada em filete e talão, para além dos elementos que já referimos. Guiral mencionou ainda o almofadado e *"…la doble vuelta de dovelas…en los arcos potenciando*

---

552 GALLIAZZO, Vittorio – "I Ponti Romani", Vol. I, pág. 356.

553 LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 72.

554 GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., Vol. II, pág. 357.

555 Como relembra Luís Marinho de Azevedo ao evocar Quintilano e Rutilio Cláudio nos escritos que estes deixaram sobre pontes e vias militares *"…que nelas (e às entradas das cidades) punhão os cippos, e pedras sepulcraes, as aras dos falsos deoses…"*. In "Fundação Antiguidade e Grandezas de Lisboa", Livro III, pág. 96.
Acrescente-se que tal ritual perdurou no tempo até aos nossos dias. São imensas as pontes medievais e barrocas que não dispensam a "tradicional" capelinha à entrada de um dos lados da ponte, geralmente sobre a margem em que se ergue a povoação, como é exemplo a que existe junto à ponte medieval da vila de Sabugal (Beira Alta) atribuída a D. Dinis. Sobre a margem direita, em frente à entrada da ponte, ergue-se uma capela (ligeiramente menor que o templo da Ponte de Alcântara), provavelmente barroca, denominada de "Senhor dos Aflitos" feita em honra dos caminhantes com o fim de estes pedirem (ou agradecer) a protecção divina rumo ao desconhecido e aos perigos que este representa, e do qual a ponte era a porta de entrada.

556 LIZ GUIRAL, Jesus – Opus Cit., pág. 82.

557 Idem, Ibidem, pág. 82.

su trasdos…"[558] (solução estética que não se encontra na ponte de Vila Formosa). Chega mesmo a afirmar que na Ponte de Alcântara *"…su sobriedad decorativa... en cierta forma ressalta... lo que sus constructores juzgaron más importante: la pureza de lineas destinada a presentar la fábrica como algo estéticamente conseguido merced a su inclusión dentro de un entorno agreste — y, por tanto, desprovisto de toda filigrana decorativa"*[559].

Esta praxis vai de encontro a uma mentalidade mais utilitária que estética que os tempos Trajaneos transportam para as obras arquitectónicas de carácter mais utilitário, fugindo sobremaneira ao carácter Helenizante adoptado por Augusto e imperadores seguintes. Assim, *"…una cosi profonda soggezione all estética non sara sentita nei secoli seguenti quando la monumentalità più appariscente delle moli grandiosi e delle sculture incastonate nelle struture*[560]*, sostituiranno la sogestiva ambivalenza dei valori della statica e dell'estetica nell'edilizia pontiera dei primi decenni dell'Impero"* [561]. Só neste aspecto, reside já uma das diferenciações em relação à ponte de Vila Formosa (e Mérida).

Em oposição às características formais e estéticas já apontadas atrás para as pontes Augustanas (de que são exemplo as de Mérida sobre o Guadiana e a de Vila Formosa), as pontes da época Trajanea apresentam algumas novidades que as diferenciam claramente daquelas.

Para além da "fuga"a uma sobreposição estética no utilitário, a ponte de tipo Trajaneo apresenta: *"…arcate… (…a tutto sesto … allineate in vario modo…*[562]*) … di luci differenti* (como em Alcântara *"…manufatto che manifesta chiaramente tutte le caratteristiche proprie del linguaggio architettonico dell'età di Traiano"*[563]) *e spesso 'assimetriche', ma mantenute con "i settori delle chiavi" ad uno stesso livelo atraverso un accorto giuoco dei piani d'imposta"*[564]. Neste sentido, cada simples arcada é concebida quase como uma estrutura independente em relação às arcadas contíguas, pelo que o resultado final *"…sarà che una stessa arcata avrà sempre un 'identico' piano d'imposta" (…) "…mentre una medesima pila può benissimo far da sostegno a 2 arcate contigúe com piani d'imposta posti ad un "differente livelo", creando cosi… un motivo a gradino"*[565] (como pode observar-se nos arcos 1.º e 6.º da ponte espanhola).

Quanto à silharia dos paramentos as "…*conci* (são) *messi in opera a sacco e con bugnati curati nelle facce a vista*"[566], contrastando com a maior rusticidade visível tanto na ponte de Vila Formosa como na de Mérida sobre o Guadiana. Os pilares, por seu lado são "…*slanciate, con avambecchi a triangolo stondato*"[567].

---

558 Idem, Opus Cit., pág. 82.
559 Ibidem.
560 Como é caso da monumental ponte de Alcântara, cujos nichos em forma rectangular sobre "*las pilas primeira e quinta*" terão tido a função de albergar imagens, ou outra indefinida, segundo diz Guiral: "*independentemiente de la función para que estuvieram destinados*". In Opus Cit., pág. 83.
561 GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., Vol. II, pág. 16.
562 Idem, Opus Cit., Vol.II. pág. 365.
563 Idem, Ibidem, pág. 365.
564 Idem, Opus Cit., Vol.I, pág. 566.
565 Idem, Ibidem, pág. 566.
566 Idem, Ibidem, Vol. II, pág. 365.
567 Idem.

As pontes da época Trajana[568], à semelhança das da época Augustana, têm um núcleo constituído em *opus caementicium* (o que nos falta comprovar na ponte de Vila Formosa o que apenas é viável através de uma autorizada prospecção arqueológica; contudo não deve estar longe de assim ser) sobre o qual se apoiam e limitam externamente, os paramentos *"…sia di pietra* (sobretudo nas das épocas tardo-republicana e Augustana) *…sia, soppratutto, di laterizio, comprese le arcate spesso con archi di testata a doppio rotolo sovrapposto di* Bipedales, *mentre le estremità o "spalle" di tali manufatti sono quasi sempre rinforzate da contrafforti a pianta quadrangolare di pietra o con nucleo in opera a sacco e di laterizio"*[569], situação não encontrada em Vila Formosa ou Mérida, ou Sommières, ou Pont du Gard ou noutras referidas neste trabalho como sendo Augustanas.[570]

Fig. 75: Pormenor do 3.º arco, a jusante, mostrando um crescente lunar gravado. Note-se o rebaixamento da pedra da aduela em relação às que a ladeiam. O crescente fica ao mesmo nível do almofadado das restantes. Leia-se o desenvolvimento deste assunto, na nota 578.

(Foto fornecida pela DGEMN)

Pelo que fica exposto, estamos claramente perante dois modelos de pontes diversos e, sendo assim, temos que partilhar da opinião de Alvarez Martinez quanto à *"… poca similitud entre los estilos de Mérida* (o mesmo será dizer de Vila Formosa) *y Alcântara"*[571]. Ajudando-nos a reforçar esta nossa tese Liz Guiral refere que para *"… todo tipo de edificios… y tambien en los puentes… son muy diferentes las concepciones*

[568] Ou como diz Galliazzo: "*o comunque del periodo traianeo-adrianeo (**arco cronologico in cui talle novittà costruttiva è chiaramente testimoniata)***", Opus Cit., Vol. I, pág. 567.

[569] Idem, Opus Cit., pág. 566.

[570] Ressalve-se a ponte de Salamanca sobre o rio Tormes, apontada como sendo da época de Augusto, que apresenta contrafortes adossados aos seus paramentos.

[571] ALVAREZ MARTINEZ, José Maria – "El Puente Romano de Merida", pág. 32.

republicanas de las Augusteas o las Flavias…"[572] e mais diferentes serão ainda, à medida que se avança no tempo, à época de Trajano e Adriano, sob cujos governos se assistiu a uma das maiores e últimas vagas construtivas e remodeladoras, do Império[573].

Num confronto rápido e esquemático mostraremos na página seguinte, as diferenças mais relevantes e claramente visíveis existentes entre os monumentos destas duas épocas (aqui tomados como ponto de comparação a Ponte de Vila Formosa e sua irmã de Mérida e a ponte de Alcântara) de modo a podermos rebater a velha afirmação aceite por muitos autores, como comprovámos, de que a ponte Velha de Vila Formosa "é fábrica do mesmo artífice, que fez a célebre ponte de Alcântara"[574].

Assim:

Vila Formosa (e Mérida)	Alcântara
Com almofadado rústico (dito semi- rústico segundo Galliazzo[575]) com lista perimétrica de assentamento, fina.	Almofadado trabalhado e de superfície plana, com lista perimétrica de assentamento, larga.
Com olhais.	Sem olhais.
Sem templo.	Com templo.
Com simetria total.	Sem simetria total (quer a nível dos Arcos, quer dos pilares).
Com ornamentação.	Sem ornamentação (propositada).
Sem inscrições.	Com inscrições.
Plano da rasante perfeitamente horizontal.	Plano da rasante originalmente em cavalete ligeiro.

Por tudo isto, somos forçados a concluir que as pontes de Vila Formosa e Alcântara não partilham do mesmo espaço temporal. São pontes de épocas diferentes e temos que admitir que a ponte de Vila Formosa não tem um modelo na ponte de Alcântara. É antes, ao invés, uma *"… cópia* (provável) *en pequeño del puente Emeritense…"*[576]. Alvarez Martinez frisa ainda *"...la gran identidad de estilo que hay entre el Puente del Guadiana y la Ponte Velha… al norte de Alter do Chão..."* (mostrando-se) *"… sorprendido (por) su similitud con el puente Emeritense, cuyo modelo fue el seguido*

572 LIZ GUIRAL, Jesus – "Puentes Romanos en el Convento Juridico Cesaraugustano", pág. 22.
573 Conf. BORDET, Marcel – Opus Cit., págs. 259-291.
574 Padre Carvalho da Costa – Opus Cit., Tomo II, pág. 615.
575 GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 247.
576 ALVAREZ MARTINEZ, José Maria – Opus Cit., pág. 85. Como dissemos atrás, falta também provar qual destas terá sido construída primeiramente e, consequentemente, qual delas será o modelo da outra.

por sus constructores, si no fueran los mismos ejecutores..." e remata que *"...todas sus caracteristicas son identicas…"*[577].

Quem se desloque de Alter do Chão em direcção a Lisboa verá a nascente, ao iniciar a travessia da ponte de Vila Formosa, uma grande placa do lado direito (encostada) junto da guarda do mesmo lado (fig. 78), lembrando aos transeuntes que aquela é a "Ponte de Vila Formosa (Romana – século II) Ribeira de Seda".

Pelos argumentos que temos vindo a desenvolver ao longo deste trabalho[578], tal datação já não terá razão de ali figurar pelo que deveria reformular-se e em nova placa (a colocar um dia, quiçá) deveria escrever-se a seguinte nova informação: "Ponte de Vila Formosa (Romana - 27 a.C. a 14 d.C. – César Augusto) Ribeira de Seda".

---

577 Idem, Opus Cit., pág. 82.

578 Não queríamos terminar este capítulo sem fazer referência à posição, quanto a nós extremamente surpreendente, de Mário Saa considerado romanista da nossa praça, em relação à ponte. A tese que defende sobre a origem e tipo construtivo desta, é surpreendente e até desconcertante e, segundo as nossas pesquisas bibliográficas, está completamente isolado na sua opinião.
Na sua obra "As Grandes Vias da Lusitânia", defende que "A magnífica ponte de Vila Fermosa, que os **Sarracenos** edificaram, é monumento muito grato aos olhos, e de muita solidês" (SAA, Mário – "As Grandes Vias da Lusitânia", Livro IV, pág. 285).
Hoje, à luz dos conhecimentos actuais, parece-nos surrealista depararmos com uma afirmação destas! Mesmo no seu tempo, esta deveria ter causado grande polémica uma vez que, pelo menos desde o início do século XVII (período máximo em que encontrámos referências à ponte de Vila Formosa.), todos os autores (consultados) são unânimes em considerá-la romana; desde o Cónego Novaes que escreveu em 1635 sobre as vilas do Bispado de Portalegre na sua "Relação", passando pelo já aqui referido Padre António Carvalho da Costa na sua "Corographia Portuguesa" de 1706, ou pelo Padre João Bautista de Castro no seu "Mapa de Portugal Antigo e Moderno" de 1762, ou ainda por João Maria Baptista na sua "Chorographia Moderna do Reino de Portugal" de 1876, e também de vários autores, já do século XX, alguns dos quais aqui mencionados, até à própria tradição oral, também com um peso considerável como documento histórico, feita a devida crítica.

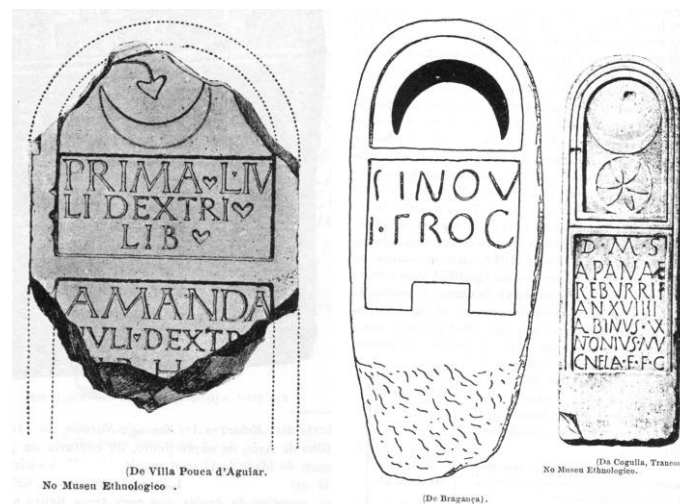



Fig. 76 e 77: Luas esculpidas em várias lápides romanas. Prova-se que este povo venerava esse Astro, de modo algum apanágio da época muçulmana, como pretendeu Mário Saa.

(In: VASCONCELLOS, J. Leite de – "Religiões da Lusitânia", Vol. III, págs. 408 e 411)

Baseia-se Mário Saa para esta sua, quanto a nós, desafortunada opinião, na existência nesta ponte, de um "...bloco de cantaria que fecha superiormente o arco principal, (e) na face jusante, apresenta(r), em relevo o crescente lunar mussulmano, insígnia com que foi edificado" (SAA, Opus Cit.,Livro IV, pág. 286/287).
Este autor não terá interpretado correctamente a presença do crescente lunar, tendo-o dado como suficiente para classificar o monumento, integrando-o na cultura muçulmana pós-visigótica, da Hispânia. Não atentou para outros dados disponíveis no monumento que lhe possibilitariam uma

Fig. 78: Placa de informação existente à entrada nascente da ponte de Vila Formosa.

(Foto do autor)

leitura mais correcta deste, como por exemplo "o arco de volta inteira..., uma técnica cuidada, revelando preocupação de máxima solidez…, o domínio do grande aparelho, sem falhas na cantaria..., marcas de fórfex e almofadado o que é sempre sinal evidente de feitura romana..., alhetas em *opus quadratum*, em fiadas alternadas de testa e de peito, onde por vezes, encaixam as aduelas em dente..., os pegões com talhamares..., preocupação pela simetria e unidade" (MACIEL, M. Justino – "Pontes romanas e medievais a norte do rio Douro", pág. 353), a racionalidade perfeita que dela imana...

Para Luís Keil a lua aí gravada seria um sinal de passagem pelo local, da via militar, opinião que se nos apresenta sem sentido: "…existe esculpida uma meia-lua, possivelmente referente a um dos lugares por onde passava a via militar *Abelterium* ou *Aritium Praetorium*." (KEIL, Luís – "Guia de Portugal", Vol. II, pág. 10) argumenta este autor.

Pela nossa parte, cremos que a lua era, em Roma, um sinal ligado ao sobrenatural e até ao divino. Recordemos que na zona de Sintra existia na (ainda) chamada "Montanha da Lua" um culto ao "*Sol Et Luna*", que atraía grandes personalidades do Império a este recanto da Lusitânia, mais concretamente a Colares onde foram encontradas "…duas inscripcões... consagradas, uma *Soli et Lunae*, e a outra *Soli aeterno Lunae*; na segunda mencionam-se nomes de Imperadores do século II-III" (VASCONCELOS, J. Leite de – "Religiões da Lusitânia", Vol. III, pág. 239).

Este culto deveria ter algo a ver com o Mitraísmo que "...está intimamente ligado ao Heliocentrismo e...na zona de Olisipo...em Colares (Sintra)...se documenta com duas inscrições do início do século III...o culto ao Sol e à Lua, divindades a quem inclusivamente ali se sacrificava pelo futuro do Império e pela saúde do imperador Septímio Severo" ([578] MACIEL, M. Justino – " A Arte da Antiguidade Tardia," *apud* "História da Arte Portuguesa", Vol. I, pág.105).

Em nota, Saa acrescenta para reforçar aquela sua tese, que o facto de a escultura da lua estar em relevo "…prova não ser aí, o crescente, uma aposição apócrita, mas original, da construção da ponte" (SAA, Mário – Opus Cit., pág. 286).

Fizemos demorada análise à aduela que contém a lua esculpida (pedimos inclusive, aos que nos acompanharam à"expedição" ao monumento com o fim de procedermos ao seu estudo topográfico, métrico e geral, que fizessem individualmente, uma análise às aduelas que rodeiam e contêm a dita lua esculpida e que nos dessem a sua opinião. Chegámos todos a uma mesma conclusão: que a aduela que tem a lua está mais rebaixada (desbastada) em relação às outras; melhor, não tem almofadado: o que resta deste, está na forma da lua).

Constatado esse facto, estamos em condições de contrapor que, certamente, esse astro foi esculpido na ponte em época posterior à sua construção (possivelmente e a ser verdade o que explanámos antes, na época em que este culto começou a expandir-se na Hispânia, a partir do século II), porque enquanto todas as aduelas deste arco da ponte estão ao mesmo nível, a que tem a lua esculpida está rebaixada em quase toda a sua extensão (acentuando-se essa depressão de baixo para cima), estando a lua, ao nível da altura do almofadado das outras aduelas, como aliás se pode comprovar pela foto que anexamos (fig. 75).

Escusado será dizer que qualquer análise de Mário Saa à fábrica da ponte está subjacente à sua tese (de que a ponte é Muçulmana).

Outras hipotéticas figuras parecem estar esculpidas noutras aduelas e pedras, mas são de difícil interpretação, devido ao desgaste sofrido. Existe uma que nos intrigou bastante e cujo relevo é bem visível. Encontra-se sobre um silhar situado na fiada imediatamente abaixo dos silhares que constituem a soleira do olhal implantado no 5.º pilar, visto de montante (fig. 29 AF). Não conseguimos identificar com segurança, a figura aí representada: aparenta ser um coelho, uma tartaruga, uma cobra enrolada…

V. A VIA ROMANA SERVIDA PELA PONTE DE VILA FORMOSA

5.1. POSSÍVEL TRAÇADO DA VIA

Talvez não haja no problema da romanização um aspecto tão essencial e tão necessário como o das vias de comunicação, "...*puesto que se trata del medio material imprescindible para el acercamiento del mundo romano al indígena y de este entre si. Las rutas, primero naturales*... (depois) ...*trazadas por la mano del hombre, determinan en buena parte el desarollo de la conquista y, tras ella, el de la explotación de las tierras conquistadas*"[579].

Estrabão deixou-nos o testemunho de que, ao contrário dos Gregos que pensavam ter chegado ao seu auge "*…en fondant des cités, quand ils se sont préoccupés de la beauté du site, de la force du terrain, des ports et des ressources naturelles du pays, les Romains, eux, ont pourvu surtout à ce que ceux-ci avaient négligé, à savoir la construction des chaussées, d'aqueducs et d'égouts... Ils ont construit également les routes qui desservent le pays pratiquant des tranchées dans les collines et comblant les ravines pour que leurs chariots puissent assurer le transport des cargaisons amenées par eau...*"[580].

As vias foram o elemento essencial para consolidar a penetração romana (também) na *Hispania*. A conquista e exploração de novos territórios exigia "...*una infraestrutura viaria que Roma trazó para acceder a todos los lugares en los que su interés politico y economico estaba presente*"[581].

Ao longo destas vias nasceram e desenvolveram-se os vários núcleos populacionais – *mutationes*, estações de muda, futuros embriões de novos povoados, assim como "...determinadas estâncias – *diversorii, tabernae, praesidii* – geralmente por

[579] ROLDÁN HERVÁS, José Manuel – "Itineraria Hispana", pág. 9.
[580] STRABON – "Géographie", Tome III, Livre V, 3, 7.
[581] BOTAYA, Maria de los Angeles Magallon – "La Red Viaria Romana en Aragon", pág. 15.

mercê dos Imperadores, para resguardo dos viandantes. Disso nos dá conta Estrabão na sua Geografia: *"... situé(s) au moyen des routes les plus fameuses qui sillonnent le territoire latin... certaines d'entre elles...* (são) *... des points de repére... (...) ;...elles (les villes) sont toujours bâties ou sur ces routes, ou dans leurs abords, ou entre deux d'entre elles..."*[582] Mas, sobretudo, "…tinha-se em vista a defesa e a comodidade das legiões em trânsito"[583].

As vias permitiram também o aparecimento de *mansiones*, estas referidas no *Itinerário de Antonino Pio*, e de *civitates*. Nestes aglomerados se amalgamaram, e fundiram um no outro esses dois mundos diferentes: o romano e o autóctone. Foram as vias que permitiram a prosperidade económica das várias regiões do Império e os laços económicos entre elas. Enfim, as estradas romanas foram o veículo imprescindível para a difusão das ideias políticas e religiosas nos diversos recantos do Império e em cada um destes a sua construção "*...obedece(u) primordialmente al doble factor explorador-administrativo*"[584]; em suma: um factor agregador dos vários povos submetidos e essencial para que a potência conquistadora dominasse e distribuísse mais ou menos homogeneamente a sua cultura permitindo a forte aculturação sucedida, ou seja, os romanizasse.

O reconhecimento e aquisição por parte dos povos conquistados, de uma nova cultura (que devemos reconhecer como mais avançada) e uma mesma mentalidade, faria mais pela unidade de tão vasto Império do que as legiões romanas. Roma, sabia-o!

Como é natural, as vias romanas intensificavam-se nas regiões do Império consideradas centros de exploração básicos e nos pontos nevrálgicos das administrações provinciais, com as capitais provinciais à cabeça.

À capital provincial da Lusitânia, *Emerita Augusta*, confluía boa parte das principais vias do território lusitano, do Norte, do Sul e do centro do território. De *Aquae Flaviae*, que se ligava a *Bracara Augusta* pela via XVIII do *Itinerário de Antonino Pio*; desta pelo Itinerário XVI que a ligava a *Olisipo* e a *Scalabis* por cruzamento em *Jerabrigam* (próximo de Alenquer, não confirmado) e daquela (*Scalabis)* pela via XV do Itinerário, chegava-se à capital provincial. Poderia alternar-se e, perto de *Scalabis* rumar-se a *Aritium Praetorium* pela via XIV e seguir para *Emerita* por *Abelterium* tendo-se, pouco antes, passado pela magnifica ponte de Vila Formosa.

Do Sul, poderia sair-se de *Ossonoba* (Faro) pela via XIII do Itinerário e, entroncando-se em vias secundárias, tomar-se-ia uma via principal para a capital ou então seguia-se para *Salacia* (Alcácer do Sal) entroncando-se na via XII do Itinerário que seguia para Mérida. Por outro lado, poderia ainda tomar-se a via XXII e de *Baesuris*, seguir-se por *Myrtillis* até *Pax Julia* e daí entroncar-se, de novo na via XII em zona perto de *Ebora* e seguir para *Emerita Augusta*.

[582] STRABON – "Géographie", Tome III, Livre V, 3, 9.
[583] SAA, Mário – Opus Cit., pág. 54.
[584] ROLDÁN HERVÁS, José Manuel – Opus Cit., pág. 10.

Esquemas, segundo Mário Saa, das vias militares e imperiais romanas XII, XIV e XV, que na *Lusitania* se dirigiam para a capital *Emerita Augusta*. A via XIV que começa em *Aritio Praetorio* e passa por *Abelterium*, é a que, mais directamente nos diz respeito. As vias estão nomeadas pelos nomes com que são referidas no Itinerário Antonino, e têm a marcação miliária entre as diferentes *Mansiones.*

Iter ab Olisipone Emeritam
mpm CLXI (sic).

Equabona (1)	mpm	XVI
Catobriga (2)	mpm	XII
Caeciliana (3)	mpm	VIII
Malececa (4)	mpm	XXVI
Salacia (5)	mpm	XII
Ebora	mpm	XLIIII
Ad Adrum flumen (6)	mpm	VIIII
Dipone (7)	mpm	XII

Alio itinere ab Olisipone Emeritam
mpm CXLV (sic)

Aritio praetorio (1)	mpm	XXXVIII
Abelterio (2)	mpm	XXVIII
Matusaro (3)	mpm	XXIIII
Ad Septem aras	mpm	VIII
Budua	mpm	XII
Plagiaria (4)	mpm	VIII
Emerita	mpm	XXX

Item alio itinere ab Olisipone Emeritam
mpm. CCXX (5) (sic)

Jerabrigam (6)		
Scallabin (7)	mpm	XXXII
Tabucci (8)	mpm	XXXII
Fraxinum (9)	mpm	XXXII
Montobrica (10)	mpm	XXX
Ad Septern aras	mpm	XIIII
Plagiaria	mpm	XX
Emerita	mpm	XXX

(In: Mário Saa
"As Grandes Vias da Lusitânia"
Livro II, págs. 70-72)

As mesmas Vias segundo Roldán Hervás. Note-se que este autor também coloca o início da via XIV, que passa por *Abelterium* (Alter do Chão), em Aritio Praetorio.

(In: ROLDAN HERVÁS, J.M. – "Itineraria Hispana", págs. 62-66)

Item ab Olisippone Emeritam	m. p. CLXI, sic:
Aquabona	m. p. XII
Catobrica	m. p. XII
Caeciliana	m. p. VIII
Malateca	m. p. XXVI
Salacia	m. p. XII
Ebora	m. p. XLIIII
Ad Atrum flumen	m. p. VIIII
Dipone	m. p. XII
Euandriana	m. p. XVII
Emerita	m. p. VIIII.
A Salacia Ossonoba	m. p. XVI.

Alio itinere ab Olisippone Emeritam	m. p. CLIIII, sic:
Aritio Praetorio	m. p. XXXVIII
Abelterio	m. p. XXVIII
Matusaro	m. p. XXIIII
Ad Septem Aras	m. p. LX + ?
Budua	m. p. XII
Plagiaria	m. p. VIII
Emerita	m. p. XXX

Item alio itinere ab Olisippone	
Emeritam	m. p. CCXX, sic:
Ierabrica	m. p. XXX
Scallabin	m. p. XXXII
Tabucci	m. p. XXXII
Fraxinum	m. p. XXXII
Montobrica	m. p. XXX
Ad Septem Aras	m. p. XIIII
Plagiaria	m. p. XX
Emerita	m. p. XXX.

Ilustrámos alguns dos principais percursos (mais ou menos conhecidos) que pela Lusitânia davam acesso à sua capital. Não são muitos os documentos escritos, mapas ou fontes epigráficas que nos permitam com segurança traçar essas vias. Para além dessas fontes, concretizadas nos marcos miliários com informação e em placas de *consecratio*, ficou-nos da Antiguidade – do século II d.C. possivelmente – uma importante fonte que nos permite traçar e nomear com alguma segurança algumas dessas vias: o Itinerário de Antonino Pio, que foi Imperador no século II entre os anos 138-161.

Este precioso documento é, possivelmente, uma cópia de um mapa original "...*que habria sido la fuente también de las otras obras semejantes que nos ha legado la Antigüedad, el anonimo de Ravena y el llhamado mapa mundi de Castorius*..."[585].

No Ravenate, que para Mário Saa era "…um decalque do próprio Itinerário de Antonino Pio, talvez a sua mais antiga cópia..."[586] apresentam-se "...as *civitates* pela mesma ordem itinerária das *mansiones* de Antonino...simplesmente, não apresenta distâncias (como aquele). As *mansiones* correspondem assim às *civitates,* prova de que, no Itinerário, a categoria daquelas não era a de meras estâncias de percurso, mas a de centros urbanos de mais subido valor, no sentido latino do vocábulo *civitas*...tratava-se de autarquias locais (em número de setenta e cinco) e não de simples lugares de trânsito"[587]. Confronte-se com a citação que fazemos de Estrabão no início deste capítulo.

Ao certo, não se conhece o verdadeiro autor deste insubstituível e *"…único ejemplar que la Antigüedad nos ha transmitido, si excluimos la llamada Tabula Peutingeriana"*[588], que nos elucida sobre algumas das vias romanas existentes nos vários quadrantes do Império (mapa 29 do Anexo de Mapas). De entre muitas outras opiniões, alguns como o padre António Carvalho da Costa atribuem o Itinerário ao próprio Imperador Antonino Pio como sendo o seu mapa privativo nas suas deambulações. Referia este em 1706 que "...Eltori...consta de huma das tres vias, com que o Emperador Antonino Pio sahe de Lisboa até Mérida..."[589].

Em 1757, segundo o Padre João Bautista de Castro "…*no que todos* (os da comunidade de estudiosos da época) *convém he*; *que se começara a formar por ordem de Julio Cesar, que o continuou Octaviano, que accrescentando-lhe noticias dos Arquivos publicos lhe dera publica authoridade hum dos Imperadores Antoninos, e que o aperfeiçoara Theodosio o Mayor…*"[590]. Nesta questão parece não ter havido grandes avanços na actualidade, pela simples falta de documentação.

Actualmente, autores como Mário Saa, afirmam que o Itinerário está "...ligado ao nome do Imperador Marco Aurélio Antonino (161-180) "[591]. Jean-Pierre Adam, por seu lado defende que "...*il semble que le document originel ait été établi à l'époque de*

[585] ROLDÁN HERVAS, J. M. – Opus Cit., pág. 24.
[586] SAA, Mário – Opus Cit., Livro I, pág. 62.
[587] Idem, Ibidem, págs. 62-63.
[588] ROLDÁN HERVAS, J. M. – Opus Cit., pág. 19.
[589] COSTA, P.e Carvalho da – Corographia Portugueza...", Tomo II, pág. 616.
[590] CASTRO, P.e João Bautista de – "Roteiro Terrestre de Portugal…", pág. 6.
[591] SAA, Mário – Opus Cit., pág. 61.

Caracalla (M. Aurelius Antoninos au pouvoir de 212 à 217) et complété à la fin du III siècle"[592].

Certa parece ser a sua grande utilidade e a sua difusão"…*aproveita*(ndo)-*se deste Itinerario não só os passageiros, e postilhões para saber onde havião pouzar, e pernoitar; mas fazia-se muy preciso, e util para regular as correições dos Pretores, Presidentes, e Legados, que com os seus ministros passavão de Roma a visitar os seus Conventos Juridicos, e sobre tudo servia muito para a marcha das tropas, a cujos cabos se dava sempre hum destes roteiros para por elle se governarem…*"[593]

Esteja a verdade histórica em qualquer destas hipóteses ou de outras que aqui não constam, é um assunto em que não nos alargaremos, pois está fora do âmbito do tema que tratamos. Assim e resumidamente, falaremos das vias romanas mais ou menos conhecidas no seu traçado que serviam a zona que estudamos, nomeadamente aquela que no referido Itinerário é apelidada de *Alio itinere ab Olisipone Emeritam* do qual Alvarez Martinez lembra que "…*El estudio de este camiño esta igualmente por realizar*"[594] com o que concordamos, pelo que pudemos verificar no terreno.

Esta via, a XIV do Itinerário referido, tinha o seu ponto de partida em *Olisipo*[595] importante entreposto comercial e centro militar da *Lusitânia*. Aqui chegavam ao seu porto por "...*três caminos, o ramales del camino,* (que) *se dirigian al mar, a Olisipo*..."[596] os produtos emeritenses a enviar para as restantes províncias imperiais. A via encaminhava-se depois para Norte, por terras do actual concelho de Loures onde Francisco de Holanda, no século XVI, reconhece restos de uma ponte romana, a primeira que se encontrava após *Olisipo* "…*sobre o Rio de Sacavém* (figs.30 e 42 AF), *como se vêem claros e manifestos o começo e o fim*"[597]. Continuaria ao longo do Tejo até aos sapais do Carregado onde haveria um *diverticulum*, passando-se mais à frente para a margem Sul em ponte perto de Vila Nova da Rainha "...próximo da qual se reconhecem ainda troços desta via antiga..."[598] (mapas 13, 19, 21, 26 e 27 do Anexo de Mapas (AM)).

Este *diverticulum* continuava agora na margem Sul, talvez paralela ao rio, passando por *Aritium Praesidium* (talvez Salvaterra) e entrava em Escaroupim e Muge ("acampamento militar de Metelo Pio, recheado de achados históricos romanos"[599]). Encaminhava-se de seguida, pelo Ribatejo até atingir *Aritium*

---

592 ADAM, Jean-Pierre – Opus Cit., pág. 313.

593 CASTRO, P.e João Bautista de – Opus Cit., pág. 6.

594 ALVAREZ MARTINEZ, J. – Opus Cit., pág. 27.

595 Alguns autores costumam colocar o início deste percurso em Aritium Praetorium, como fez no século XVII o português Dr. António Gonçalves de Novaes na sua "Relação do Bispado de Elvas", Folha 26 v.; este referia que a via "…com que o Emperador Antonio Pio saye de Lisboa atè Merida, começava esta por Aritio Pretorio". Presentemente, também Roldán Hervás, na sua obra "Itineraria Hispana", pág. 65, refere o mesmo. A razão para estas duas hipóteses pode até ser muito simples: o troço que ligava *Olisipo* a *Scalabis* era comum a várias vias vindas do Norte (de *Bracara Augusta* por exemplo) ou do sul (caso das três vias militares que vimos referindo e que ligavam a importante *civitate Olisiponensis* à capital provincial *Emerita Augusta;* conf. Alarcão - "Portugal Romano", pág. 99). Em *Scalabis* far-se-ia como vimos, a travessia na ponte ali existente e atingir-se-ia poucas milhas à frente, *Aritium Praetorium*.

596 ALVAREZ MARTINEZ, J – Opus Cit., pág. 83.

597 OLANDA, Francisco – "Da Fábrica que falece à Cidade de Lisboa", pág. 26 (*fl. 19r).*

598 BRANDÃO, Augusto Pereira – "Estradas e Pontes Romanas a Sul do Tejo", Vol., pág. 41.

599 BRANDÃO, Augusto Pereira – Opus Cit., pág. 43.

Praetorium (para uns Alvega do Ribatejo, para outros Abrantes e para outros ainda uma menos credível Benavente, segundo vimos já, relata o padre João Bautista de Castro[600]). Mário Saa argumentava que "...o clássico caminho de Lisboa a Mérida consistia na via fluvial até Abrantes e, daí, na terrestre até Mérida. (...) buscava-se aumentar, no possível, o percurso fluvial, reduzindo o terrestre..."[601].

A via principal continuava do Carregado até *Scalabis* atravessando-se aí o Tejo em"…*outra Ponte…também de muita importância; e vê-se a memória dela nas junqueiras onde chamam Torruja…*"[602].

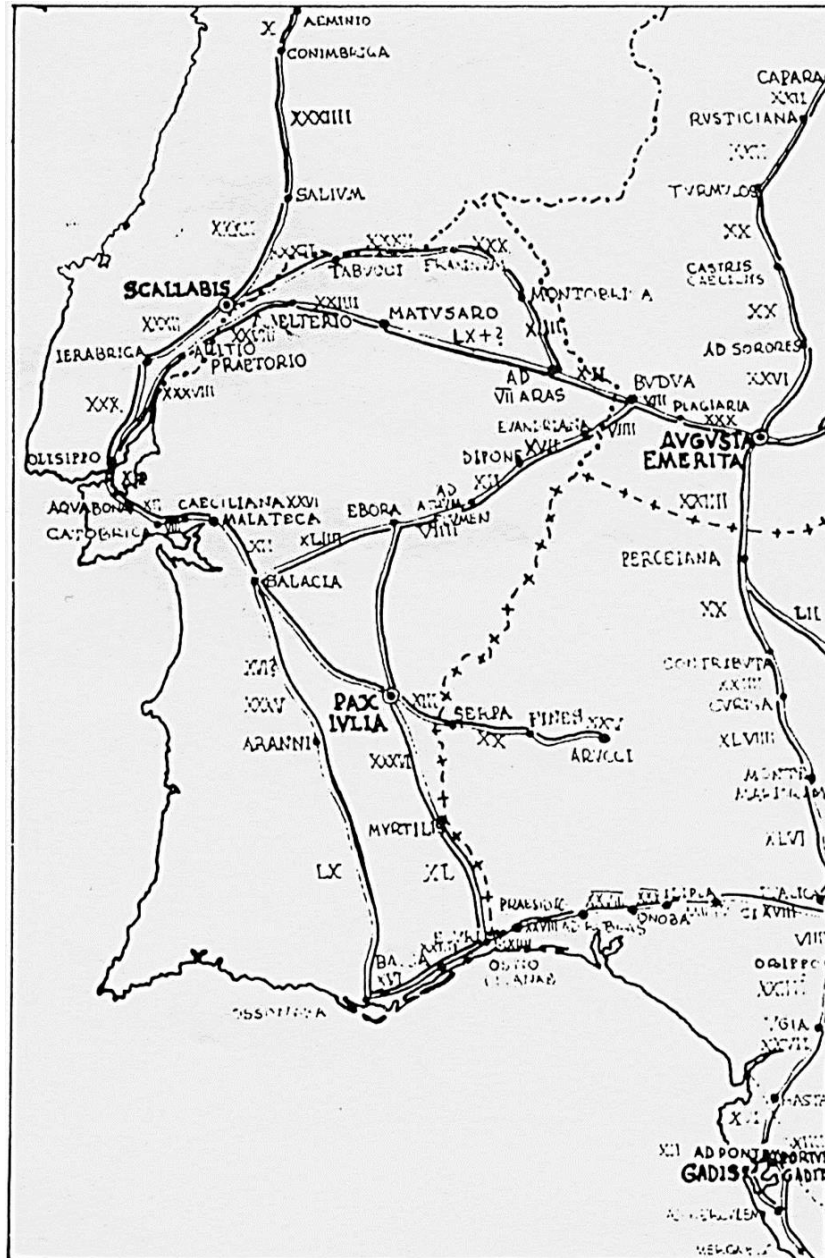
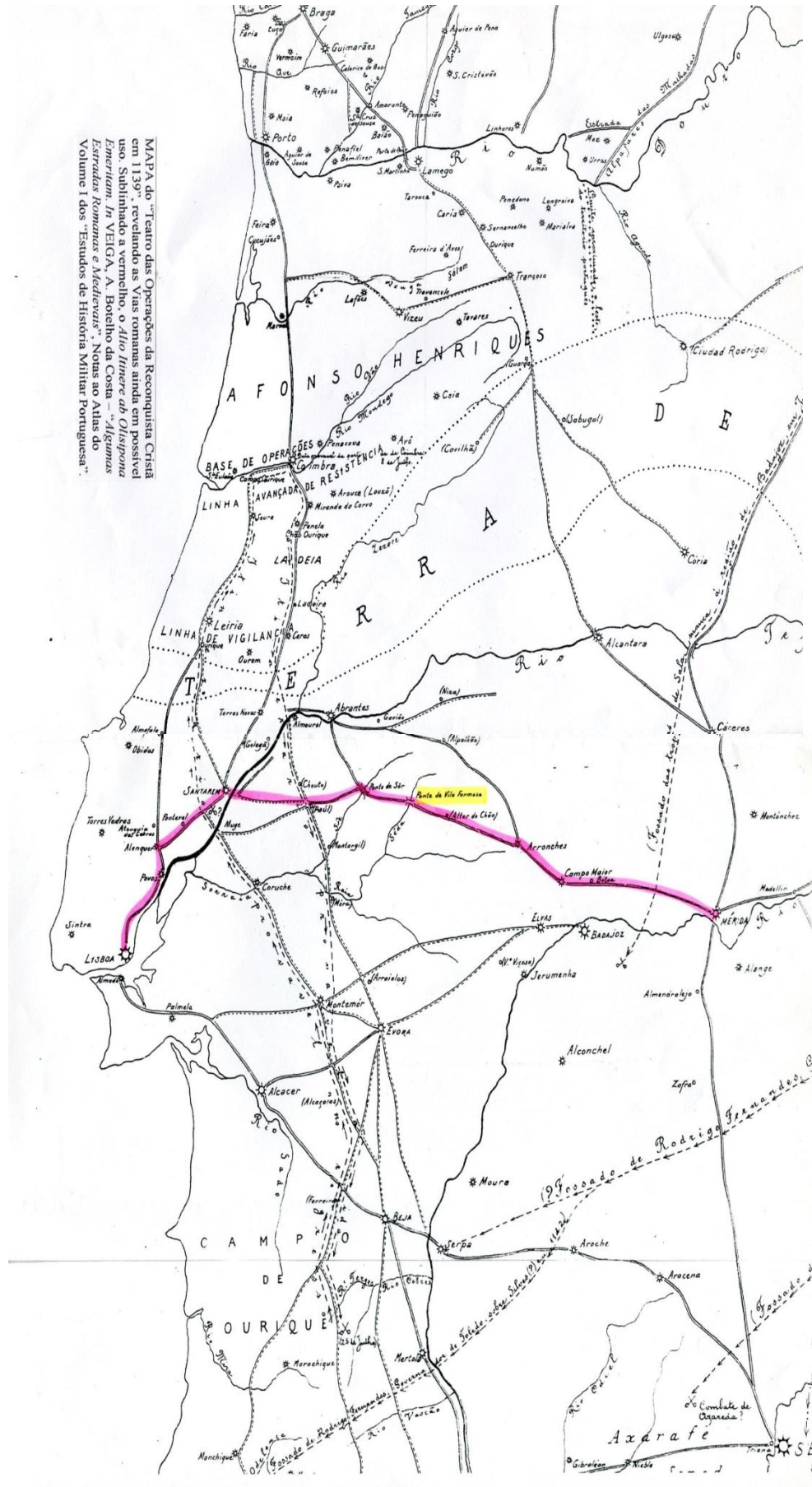



Fig. 79: Mapa das Vias Romanas do Sudoeste da Península Ibérica, segundo o Itinerário de Antonino.

(In: Roldán Hervás – "Itineraria Hispana" (Lám. III)

600 CASTRO, P.e João Bautista de – "Mapa de Portugal Antigo e Moderno", Tomo I, pág. 8.

601 SAA, Mário – Opus Cit., Livro III, pág. 147-148.

602 OLANDA, Francisco – Opus Cit., pág. 26.

MAPA do "Teatro das Operações da Reconquista Cristã em 1139", revelando as Vias romanas ainda em possível uso. Sublinhado a vermelho, o *Alio Itinere ab Olisipona Emeritam*. *In* VEIGA, A. Botelho da Costa – "*Algumas Estradas Romanas e Medievais*", Notas ao Atlas do Volume I dos "Estudos de História Militar Portuguesa".

De *Aritium Praetorium* seguia-se pelo Alto Alentejo em direcção a Ponte de Sôr cuja estrada "...era polvilhada por miliários em Cabeceiras...em Camoa (no interior da vila e ao longo de toda a estrada que a liga a Alter do Chão), em N.ª Sr.ª dos Prazeres, Herdade de S. Marcos, Ponte da Cruz próximo da aldeia de Chancelaria, em Rascão e Monte Correia"[603]. Nesta zona cruzava uma das "mais bonitas e completas pontes romanas"[604], a denominada de Formosa, sendo que ao longo da estrada, de um e de outro lado, situam-se *Villae* romanas[605], algumas de grande extensão, como as existentes no sítio do "Convento de S. Veríssimo"[606]. A próxima estação seria *Abelterium*, *civitas*[607] de renome pois "...sempre, e de qualquer modo, Alter era ponto forçoso de passagem na qual se detectam nos seus quarteirões mais altos e a Norte bastantes vestígios romanos[608]." Daqui "…a via seguia para nascente"[609] e poderia ramificar-se por quatro itinerários diferentes: "De *Abelterium* sairia uma ligação para o *Vicus Camalocencis*, …e deste…para *Ammaia*; …para sudeste partiria uma estrada…dirigindo-se a Elvas ou noutro ponto alcançando a estrada de *Ebora* a *Emérita Augusta*"[610]; o itinerário principal seguia, após *Abelterium*, para *Matusaro* passando por Assumar (provável *Ad Setem Aras* para alguns autores) lugar de entroncamento das "vias de *Tubucci* e *Aritium Vetus*"[611] segundo o Itinerário de Antonino. Daqui, outro caminho "não incluído no referido Itinerário, poderia chegar a Monforte e daqui partiria para Espanha"[612]. Perto de *Abelterium* e Monforte encontram-se as famosas ruínas da grande Vila romana de Torre da Palma (mapas 12,13, 16, 18 e 23 do AM e mapa que Costa Veiga apresenta na sua "Via Romana de Lisboa-Alter-Mérida"[613] (ver mapa inserido entre as páginas 170 e 171).

De Assumar, que segundo o estudo (cientificamente apoiado), muito convincente de Botelho da Costa Veiga "…devia ser…nas imediações de Degolados…"[614], a via passaria nas proximidades de Arronches, talvez perto do "... 'monte' Figueira (a 4 Km de Arronches)"[615] e a "…Sr.ª do Rosário, encontrando-se neste ponto dois miliários e um troço pavimentado. Julgam os arqueólogos, (incluindo Alarcão)[616] ser esta a localização de Matusário (*Matusaro*) do Itinerário"[617], *mansio* que figura neste como paragem a seguir a *Abelterium*.

A próxima *Mansio* seria o *oppidum Ad Septem Aras* do 'Itinerário' identificada

603 BRANDÃO, Augusto Pereira – Opus Cit., pág. 42-44.
604 Idem, Ibidem.
605 ALARCÃO, J. de – "Roman Portugal", Vol. II, págs. 147-150.
606 TIMÓTEO, Maria F.F.V.A., LOURENÇO, Fernando S., BARRETO, Manuel R. S. e FERREIRA, Manuel B. – "Arqueologia Romana do Concelho de Alter do Chão", pág. 276.
607 Vimos já que ALARCÃO mostra algumas reticências na admissão desta povoação como cabeça de uma *civitas* porque, diz que "não se nos afigura possível, de momento, e sem outros achados epigráficos, localizar…e confirma…a *civitate*". In "Portugal Romano", pág. 53.
608 SAA, Mário – Opus Cit., Livro III, pág. 152.
609 ALARCÃO, J. de – "Portugal Romano", pág. 100.
610 ALARCÃO, J. de – Opus Cit., pág. 100.
611 Idem, Ibidem, pág. 100.
612 BRANDÃO, Augusto Pereira – Opus Cit., pág. 47.
613 A partir de um Atlas do Vol. I da "História Militar Portuguesa", focando o "Teatro de Operações da Reconquista Cristã em 1139.
614 VEIGA, A. Botelho da Costa – "A Via Romana de Lisboa-Alter-Mérida", pág. 23.
615 VEIGA, A. Botelho da Costa – Opus Cit., pág. 23.
616 ALARCÃO, J. de – Opus Cit., pág. 100.
617 BRANDÃO, A. Pereira – Opus Cit., pág. 49.

como Campo Maior, "ou corresponderia a Degolados"[618] segundo Alarcão (posição semelhante à de Costa Veiga), pela possível abundância de vestígios romanos na Herdade de Ávila, "...onde uma depressão cavada parece demonstrar a existência de ruínas e equipamentos de diversão, como sejam os de um circo"[619]. Seguia-se a mansão *Budua* ou "Bótoa – ponto este bem determinado", segundo Costa Veiga e "situado próximo da Ermida de N.ª Sr.ª de Bótoa (1 qm…a E. da confluência do Zapaton ou Bótoa com a Xêvora"[620] .

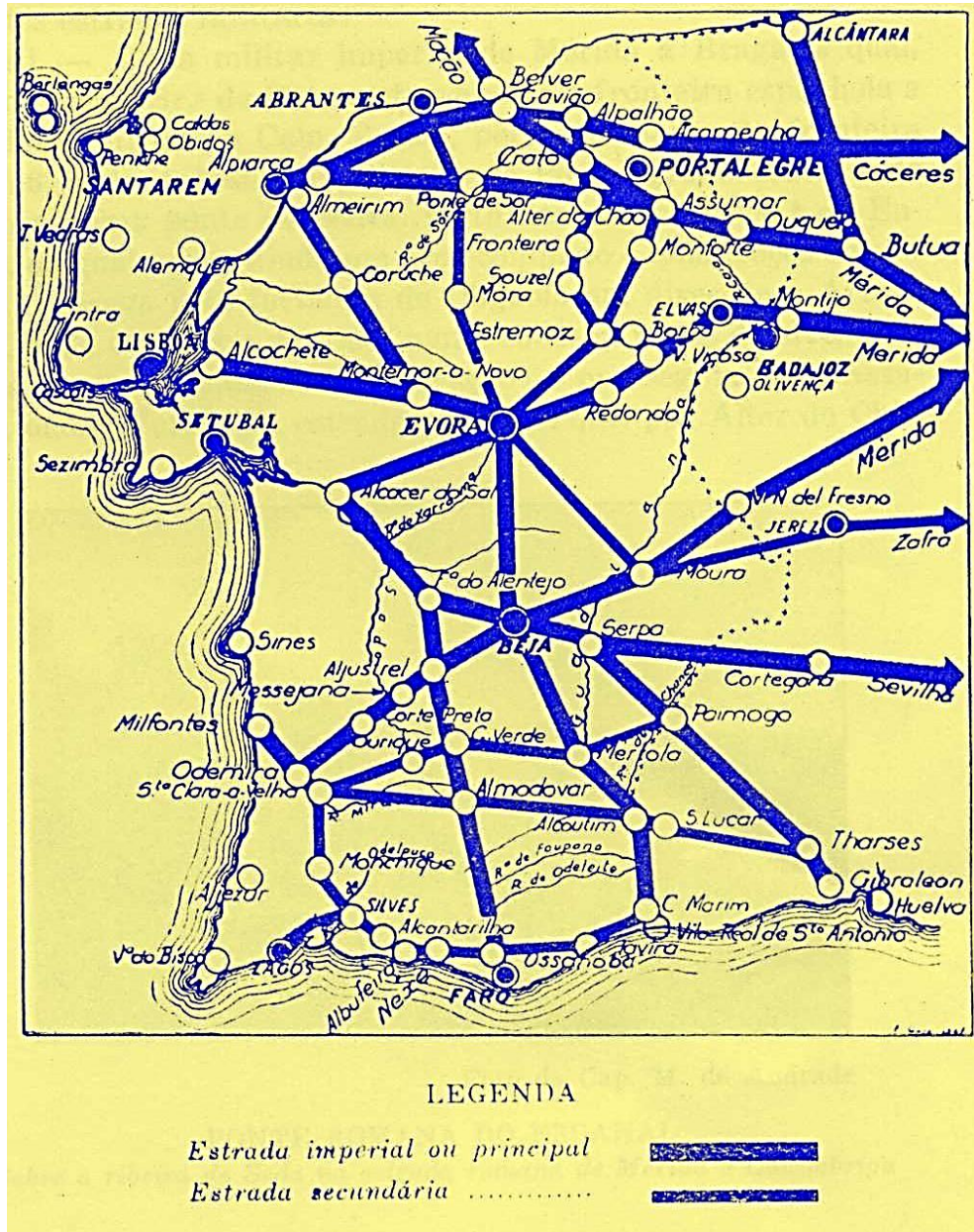



Fig. 80: Mapa das vias romanas a sul do rio Tejo, segundo o general João de Almeida.

(In: General João de Almeida Roteiro dos Monumentos Militares Portugueses", pág. 15)

[618] ALARCÃO, J. de – Opus Cit., pág. 99.
[619] BRANDÃO, A. Pereira – Opus Cit., pág. 51.
[620] VEIGA, A. Botelho da Costa – Opus Cit., pág. 22.

Daqui, possivelmente já em território espanhol, a via corria para a penúltima *mansio* antes de *Emerita Augusta*, *Plagiaria* "*...difícil de localizar. Estava situada según el Itinerário, a 8 millas de Bótoa* (Budua). *Blasquez y Saavedra la ubican respectivamente en 'La Matanza' y entre Sagojas y 'El Pesquero'. Miller por su parte en Arronches*"[621] em território português, mas que parece não ter fundamento. Fiando-nos em Alarcão, esta estação "…ficaria em território actualmente espanhol, mas próximo da fronteira"[622].

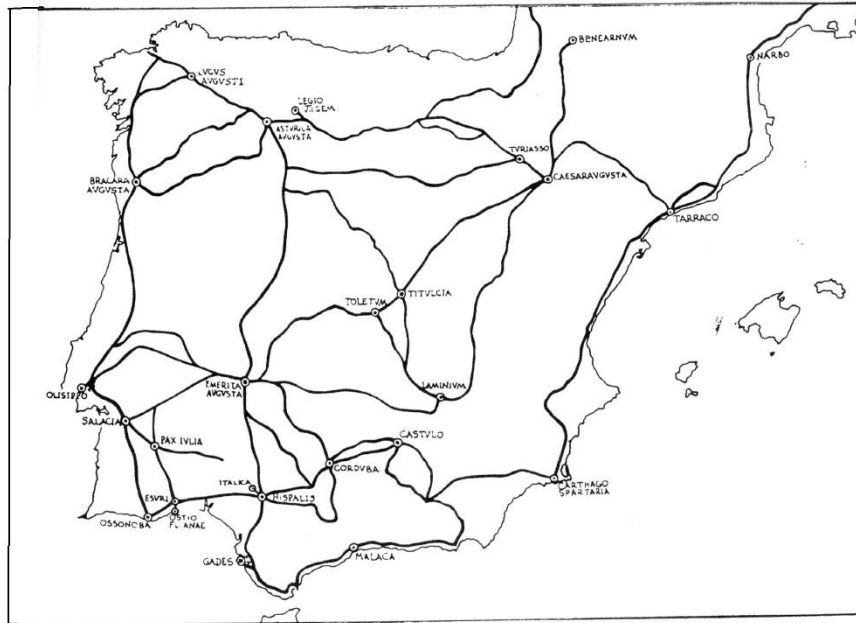



Fig. 81: Mapa das vias romanas segundo o Itinerário de Antonino Pio, por Roldán Hervás.
(In: ROLDÁN HERVÁS – "Itineraria Hiapana", Lám. 1)

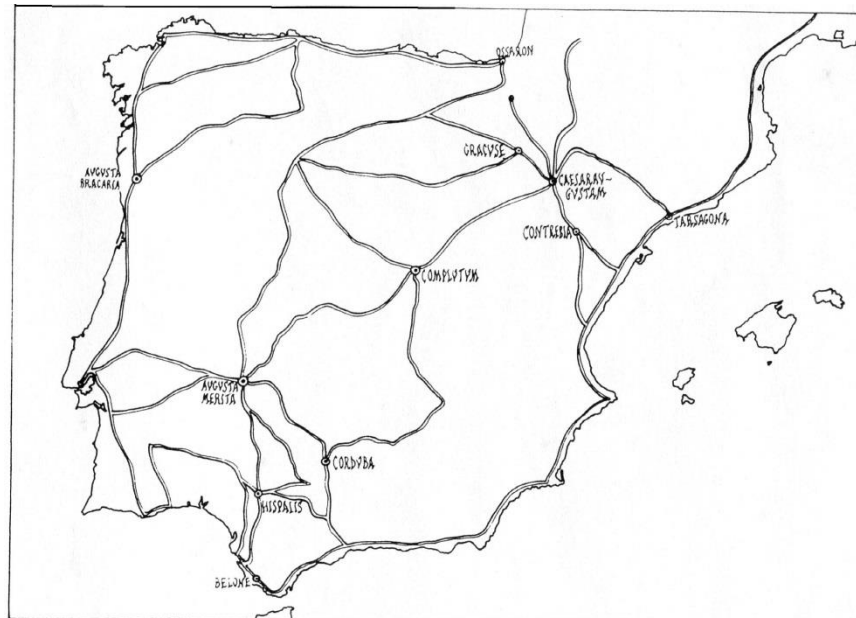



Fig. 82 - Mapa das principais vias da *Hispania*, segundo o anónimo de Ravena ou Ravenate.
(In: ROLDÁN HERVÁS – Opus Cit., Lám. XII

621 MARTINEZ, J.A. – Opus Cit., pág. 27.
622 ALARCÃO, J. de – Opus Cit., pág. 99.

5.2. TÉCNICA CONSTRUTIVA DA VIA

Após termos traçado o possível percurso do caminho referido no Itinerário de Antonino como *Alio Itinere Ab Olisipo Emeritam*, a via militar imperial que acedia a Mérida passando pela ponte de Vila Formosa e *Abelterium,* não podemos deixar de fazer um pequeno apontamento sobre aspectos técnicos da construção destas vias.

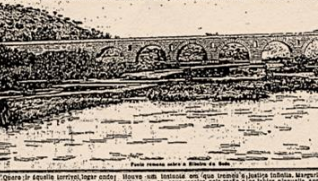
Os primeiros caminhos que os romanos terão calcorreado para alcançar os vários territórios conquistados, nomeadamente a *Hispania*, seriam os antigos caminhos indígenas, traçados na Natureza pela persistência do seu uso. Só depois se traçaram as novas vias romanas sobre as indígenas, quer acompanhando-as quer iniciando novos percursos, quando não tinham, previamente, que as construir para ultrapassarem barreiras naturais que se opunham aos seus objectivos de conquista ou de penetração nos territórios cobiçados, como no caso da ocupação da Gália por Júlio César quando "…*les Romains cherchaient à occuper les sommets des Alpes, … pour être maîtres des routes*"[623] (a via estratégica que ligaria a Itália à Gália do Norte). Sabe-se que o disciplinado e precavido exército romano "*Aveva seco…tutto ciò che in qualsiasi genere di guerra si reputi necessário: …iscavar fossatti, … gli acquedotti… ponti*" [624] e estradas. Como exemplo da realização destas pelo próprio exército temos o do Cônsul *Gaius Flaminius* quando após a guerra e como "…*he might not leave his army idle…*" ordenou então que "…*he built a road from Bologna to Arezzo*"[625].

Abundam, aliás, os testemunhos de autores clássicos referentes à construção das vias pelo exército: para além dos testemunhos de Vegezio (nota 624) ou Lívio (nota 625) de entre outros, Flavius Josephus na sua "Guerra dos Judeus" relata-nos que os cavaleiros romanos "…*étaient suivis d'un détachement composé de dix hommes par centurie qui portaient leurs propres bagages et les instruments d'arpentage nécessaires pour le tracé du camp*[626] (fig. 31 AF). *Aprés eux venaient les pionniers chargés de rectifier les détours de la route, d'aplanir les passages difficiles et d'abattre les broussailles gênantes de maniére à éparger à 1'armée les fatigues d'une marche pénible*"[627].

---

[623] CÉSAR – "Guerre des Gaules", Tome I, Livre III, pág. 75.

[624] VEGEZIO, Flávio Renato – "*De Re Militare* (Dell'Arte Militare)" Livro II, XXIV, pág. 56 e Livro III, VII, pág. 71. "*…secum legio… portat belli genere necessaria esse creduntur, secum legio debet ubique portare … falses ferreas confixas longissimis contis…aqueductus… pons…*".

[625] LIVY – Book XXXVIII, III, pág. 223. "*Et quia a belio quieta ut esset provincia effecerat ne in otio militem haberet, viam Bononia perduxit Arretium*".

[626] "Um legionário em marcha transportava mais do que a armadura, as armas e o escudo. Cada homem tinha uma mochila sobre o ombro, que incluía ferramentas, um prato e um tacho. Este fardo pesava 40 kg ou mais, e muitas vezes tinha de ser transportado durante 30 km por dia! Os legionários eram chamados "mulas de Mário", devido ao nome do general que instituiu esta prática". In "Roma Antiga", pág. 11 (ver fig. 31 AF).

[627] JOSÈPHE, Flavius – "Guerre des Juifs", Livre III, VI, pág. 261.

DECIMO NONO ANNO, N.º 6:126 — Numero avulso, 10 réis — Domingo, 29 de janeiro de 1899

O SECULO

ALTER DO CHÃO

Mesmo no território português, é visível esse trabalho do exército no caso da construção da ponte de Chaves e da via que a servia que, muito provavelmente, "…dez cidades (povos) levaram a cabo com a colaboração da Legião Setima Gemina"[628].

De acordo com o General Ribeiro de Carvalho "a primeira cópia da coluna vial de juzante (da referida ponte) foi feita em 1548 por Afonso de Castro… (e, segundo) … a reproduziu o sabio berlinez Hubner no seu livro *Inscriptiones Hispaniae Latinae*, (rezava assim):

[628] CARVALHO, General Ribeiro de – "Chaves Antiga", págs. 18-20.

IMP. CAES. VESP. AVG. PONT.
MAX. TRIB. POT. X. IMP. XX. P.P. COS. IX
IMP. T. VESP. CAES, AVG. F. PONT. TRIB
POT. VIII. IMP. XIIII. COS. VII

C. CALPETANO. RANTIO. QVIRINALI
VAL. FESTO. LEG. AVG. PR PR.
D. CORNELIO. MAECIANO. LEG. AVG
L. ARRVNTIO. MAXIMO. PROC. AVG.
LEG. V GEM. FEL
CIVITATES. X
AQUIFLAVIENSES. AOBRIGENS BIBALI. COELERNI. AEQVAESI
INTERAMNICI. LIMICI. AEBISOC QVARQVERNI. TAMAGANI.

(*"Imperando Cesar Vespasiano Augusto, pontifice maximo, com poder tribunicio a decima vez, imperador a vigésima, pae da patria, consul a nona vez, imperando também Tito Vespasiano Cesar, filho do Augusto, pontifice, com poder. tribunicio a oitava vez, imperador a decima quarta, consul a sétima*……………………………………………………………………………………… ……………………………………………………………………………………… *sendo legado do Augusto o propretor Caio Calpetano Rancio Querinal Valério Festo e sendo legado do Augusto na Legião Sétima, Decio Cornelio Meciano e procurador do mesmo Augusto, Lúcio Arruncio Maximo, a Legião Setima Gemina Feliz e dez cidades, a saber: os Aquiflavienses, os Aobrigenses, os Bibalos, os Coelernos, os Equesos, os Interâmnicos, os Limicos, os Nebisocos, os Quarquernos e os Tamagans…"*[629]).

Não pode falar-se de uma estrutura única utilizada na construção das distintas calçadas romanas, uma vez que a variedade geográfica dos territórios influiu no método empregue para os diferentes troços das vias. Desse modo, encontram-se troços em que se realizaram extraordinárias obras de engenharia para ultrapassar os acidentes naturais, ao passo que noutros "...*apenas se ha acondicionado el terreno con una capa de tierra extraída de la orilla del camino*"[630], diz-nos Magallón Botaya, pelo menos para o caso de algumas vias aragonesas.

No caso português, Mário de Saa defendia uma posição semelhante mas aplicando-a ao geral das vias, com o que de modo nenhum concordamos, pelos exemplos fotográficos e reais que temos experienciado. Dizia esse autor que "As mais completas estradas romanas da Lusitânia...apresentavam apenas fragmentos de calcetaria; o resto era a natureza que o dava". Claro que não pôde ver alguns levantamentos, regra geral fotográficos, das muitas vias e pontes romanas, algumas

[629] CARVALHO, General Ribeiro de – Opus Cit., págs. 18-20.
[630] MAGALLÓN BOTAYA, Maria de los Angeles – Opus Cit., pág. 37.

de bom corte, publicados actualmente..., que nos levam a deduzir que a tese de Mário Saa não era realista.

Outro autor, Augusto Pereira Brandão, apresenta uma visão ligeiramente diferente pois afirma que "...por toda a Lusitânia, surgiam estradas, vias, pontes de várias dimensões e acabamentos..." (mas) "…nem todas as estradas apresentavam a mesma configuração, o mesmo tipo de construção ou de estrutura"[631].

Brandão defende que "...a maioria das vias em Portugal pertencia ao tipo mais simples das *viae terrenae* e apenas um reduzido número ao tipo das *glanea stratae* ou *scilice stratae*, executadas sobre um leito lajeado e eventualmente com grandes fundações"[632]. Folheando a sua obra, damo-nos conta de alguma contradição nessa sua afirmação uma vez que apresenta fotos de vias romanas de boa calçada nas mais remotas paragens deste país, desde o Gerês à zona de Viseu, Guarda, Alentejo (*Pax Julia*) (que reproduzimos no anexo fotográfico). Recordemos que já no século XVI Francisco de Olanda se referia às "…maiores obras que os homens fizeram, …como calçadas… e pontes, por altíssimas serras e montes como se vê em Portugal na Serra do Gerês, além de Braga, e em outras muitas serras…"[633].

Até que ponto é reduzido esse número de vias (*scilice stratae*) não se sabe ainda, mas aquele mesmo autor aceita convicto, que "...existem muitas estradas romanas empedradas, como se pode deduzir ao estudar a zona da Beira Visiense, com **grande quantidade de lanços perfeitos de construção** em empedrado. Algumas dessas **vias são autênticas obras-primas**, regulando-se construtivamente pelos manuais romanos mais considerados, como o de Vitrúvio, quando expõe a sua teoria sobre a construção de vias…"; e aponta vários exemplos de outros troços "...mais ligeiros mas igualmente válidos, da construção baseada no empedrado"[634], como na Serra dos Candeeiros com um excelente exemplar (ver fig. 84), em Trás-os-Montes onde consegue ver-se grandes troços de estrada lajeada, na Beira perto de Alpedrinha, na zona de Portalegre onde ainda é possível percorrer estas estradas. Cai assim por terra, em boa parte, a teoria de Mário Saa e daqueles que a apoiam. E mais: vários autores parecem concordar que a "…tipologia construtiva varia consideravelmente, privilegiando os percursos de montanha (como) a da Geira, no Gerês, ou a Estrada de Herodes, pertencendo à via Ebora – Pax Juliae…"[635]. Recordemos que o especialista espanhol em vias Camaño Gesto, justifica o privilégio dado pelos romanos a *"…el terreno elevado para el trazado de sus calzadas por diversas razones, entre las que ocupa un lugar destacado los motivos de estratégia (porque sobretodo al principio de la conquista, fueran obras militares…de ahí su nombre de "vias militares" com que son designadas por muchos investigadores). Esta seria más efectiva si controlaba las alturas, evitando así los ataques por sorpresa y pudiendo al mismo tiempo vigilar los movimientos del enemigo"*[636].

Maria de los Angeles M. Botaya aparentemente em consonância com Saa,

631 BRANDÃO, Augusto Pereira – Opus Cit., Vol. I, pág. 77.
632 Idem, pág. 77.
633 OLANDA, Francisco de – "Da Fábrica que falece à cidade de Lisboa", pág. 28.
634 BRANDÃO, Augusto Pereira – Opus Cit., Vol. I, pág. 78.
635 MANTAS, Vasco – "A Rede Viária romana do Território Português", in "História de Portugal", Vol. II, pág. 221.
636 CAAMAÑO GESTO, José Manuel – "Aportaciones al estudio de las vias romanas...", págs. 3-4.

defende taxativamente, que "*Las quatro capas – statumen, rudus, nucleus e summum dorsum – que se pensaba teniam las calzadas romanas,* ***no figuran*** *en nuestro territorio* (refere-se a Aragão!). *Las vias conservadas obedecem fundamentalmente al tipo de viae terrenae, glana stratae y silice stratae...*" (mas reconhece, contudo, a existência de troços conforme a usual técnica romana de vias quando afirma que) "...*debido al uso...hasta nuestros dias...de algunos de sus tramos ha hecho desparecer los vestigios de su primitivo revestimiento sendo muy escasos los tramos empedrados que todavia perduran*"[637].

Dotados que eram de um espírito prático, provavelmente por isso os romanos tenham buscado soluções mais práticas e económicas na realização destas obras e "…*muchas veces se contentan com arreglar el terreno natural donde este les ofrecia suficientes garantias de consistencia*" (…) mas, salvaguardando a sua opinião o citado Caamaño Gesto acrescenta que "…*esta utilización directa se limitó a las rocas más consistentes y sobretodo a los terrenos primitivos y a los calcareos compactos sobre los que se tallaba el perfil de la via...* (e que) "...*apesar de esta predilección por el suelo natural ellos se dan cuenta del peligro que representa la erosión para estos caminos por lo que recuerren a revestimientos*[638] *superficiales*"[639].

Um aspecto a considerar como prova de que as vias romanas na *Hispânia* tinham uma capa protectora, é a existência em território hoje espanhol, da chamada "Via de la Plata" "…*la principale des routes qui partaient de Merida…et gagnait, au Nord Salamanque* (*Salamantica*) …"[640]. Ora, o nome desta via que o vulgo conservou quase intacto – embora se tenha perdido a conotação original – ao contrário do que poderá pensar-se (e pensa-se) não se deve a um 'caminho da prata' ou de transporte de prata (ou associada a transporte de materiais minerais ou outras riquezas), mas sim ao "…*'chemin de chaussée', du latin* platea"[641]. Essa via encontra-se hoje, em boa parte, desprovida já, dessa camada protectora[642].

Munido de elementos mais concretos, este autor, no levantamento que fez na via XVIII do Itinerário Antonino entre Astorga (*Asturica*) e Braga (*Bracara Augusta*), pôde comprovar que ao longo dos seus 157 Km a via apresentava "…*diversos tipos de pavimento*"[643] e que a modalidade mais "…*frecuente es la colocación de losas graníticas*

---

637 MAGALLON BOTAYA, Maria de los Angeles – Opus Cit., pág. 38.

638 Entre estes revestimentos Caamaño Gesto (Opus Cit., pág. 11) distingue os seguintes tipos:
- *El "**encachado**" que es un empedrado a base de guijarros heterogéneos. Este empedrado es muy frequente (dificil de distinguir del que se usa actualmente en los caminos) y en el, a veces, se advierte un cierto esmero en lograr una trabazón entre las piedras y la tierra. Las Piedras más grusas se colocaban en el eje de la via para así asegurar el paso de las caballerias. A veces se colocaban hiladas de estas piedras bordeando la calzada* (este parece-nos similar ao troço da via que encontrámos).
- *Otro tipo de piso seria el "**adoquinado**", constituido por piedras tomadas de los alrededores groseramente talladas y en las regiones calcareas colocadas directamente sobre el suelo.*
- *Otra modalidad seria el **empedrado de "guijarros"** formado por guijarros provenientes del lecho de un rio y que son colocados cuida dosamente en una capa de tierra calcarea extendida sobre la roca de la misma naturaleza que constituye el fondo de la via.*
- *Un tipo intermedio entre el "adoquinado" y el "encachado", seria el "**enlosado**" formado por un revestimiento de piedras planas colocadas sin mucho esmero.*

639 CAAMAÑO Gesto, José Manuel – Opus Cit., pág. 11.

640 SAGLIO, Edmond (direction de) – "Dictionnaire des Antiquitées Grecques et Romaines", Tomo V artigo VIA, pág. 803.

641 SAGLIO, Edmond (direction de) – Opus Cit., pág. 803.

642 Veja-se a Lâmina IV, na secção "Laminas", em ALVAREZ MARTINEZ, J. M. – "El Puente Romano de Merida".

643 CAAMAÑO GESTO, José Manuel – Opus Cit., pág. 12.

de dimensiones irregulares, assentadas sobre otras piedras mezcladas em tierra. Algunas veces estas losas están colocadas directamente sobre el suelo natural siempre que el terreno sea de naturaleza compacta"[644].

Numa das prospecções mais importantes que fez nessa via XVIII, junto à ponte de Bibey e num troço bem conservado, não encontrou as quatro camadas 'regulamentares' mas apenas "*…tres capas bien diferenciadas: …una primera capa formada por losas de dimensiones heterogéneas… estaban perfectamente trabadas entre si y colocadas de canto ligeramente inclinadas en dirección de la via… com un espesor de 0,20 m; …una segunda capa de 0,10 m de grosor formada por arena gruesa y endurecida que servia de assiento a la primera capa; …una tercera capa formada a base de tierra y piedras menudas, probablemente extraídas al abrir la trinchera de la calzada y cujo grosor es irregular... tiene un grosor de 0,5 m... en el angulo derecho... e 0,50 m en el... izquierdo debido all relleno que tuvo necessidad de realizar por culpa de la pendiente existente ... (...)...debajo de esta capa de relleno aparece la roca natural"*[645] que, pode muito bem ter feito as vezes do duro *Statumen* geralmente formado por *"...várias hiladas de piedras planas en mortero o arcilla*[646] e daí, provavelmente a dispensa do seu uso.

Caamaño também admite a existência da *"...teórica sucessión de capas...* (e que isso) *… solo se puede apreciar en contadas ocasiones"*[647], porque existe uma variedade de estruturas subordinadas à solidez, composição do terreno e até dos materiais disponíveis.

Ao aceitar a sua raridade, "*En Hispania las* viae siliceae *o* lapida estratae *son raras*", aceita contudo, a sua existência e conclui que "…*predominan las de guijarros o gravas viae glareae stratae, que frecuentemente se componen de una capa inferior de piedra gruesa y una superior de cascajo...* (ou)...*se componía de una cimentación de grandes piedras dispuestas en una o dos capas horizontales trabadas con mortero, encima se colocaba una gruesa capa de piedra pequeña o cascajo de reducido tamaño y sobre esta se colocaba, a veces, otra capa de tierra arcillosa o escombros (...) La capa de materiales de pavimentación tenia un espesor muy variado, pero generalmente eran más gruesas en el centro que en los bordes y presentaban un abombamiento central pronunciado para facilitar el drenaje"*[648].

As melhores calçadas romanas apresentavam uma técnica construtiva cuja informação chegou até nós, embora espartilhada, através de diversos autores latinos clássicos. Mostraremos muito rapidamente, através deles, alguns processos que nos revelam algumas das etapas da construção da via romana.

Estácio, por exemplo, testemunha-nos que *"...le premier travail consistait à ouvrir des sillons, pour faire s'écouler les eaux, et à aplanir le sol en fouillant les terres; puis il fallait mettre à la place un sable solide et niveler le tout sous du ciment, de façon à maintenir sans afflaissement possible le haut pavé; ensuite on devait placer aux flancs de la route un cadre de pierres agrafées de fer pour assujettir et fermer tout l'ouvrage...(...)...(et des hommes)... assemblent les pierres et les lient dans la chaux et le tuf desséché"*[649].

[644] Idem, Ibidem, pág. 12.
[645] Idem, pág. 13.
[646] Idem, pág. 10.
[647] Ibidem.
[648] Idem, Ibidem, págs. 11-12.
[649] STACE – "Silves", Livre IV, pág. 193.
"Hic primus labor inchoare sulcos,

Outro texto, mais técnico e de aplicação mais geral, é o que nos revela o Imperador Juliano numa carta escrita ao seu mestre e amigo Libanio, quando se deslocava a Litarba, no terrirório de Calcis em Antioquia (Ásia Menor). Dizia aquele, a respeito dos caminhos que frequentava, que eram *"...pour ainsi dire moitié marais, moitié montagne, et rude partout…semée de pierres qui semblait jetées en cet endroit intentionellement, mais assemblées sans aucun art..."*[650], ao contrário das estradas romanas *"...où,... les chaussées (se batissent)...sur un lit de terre amoncelée en guise de mortier* (e de seguida), *on serre les pierres les unes contre les autres comme dans un mur"*[651] ; trata-se sem dúvida das duas últimas fases da construção da via, ou seja, do lançamento do *Nucleus* e da camada que a fechava superiormente: o *Summum Dorsum*.

Referiremos ainda o que diz o pretor Ulpiano a propósito da via pública e da sua conservação, integrada numa compilação de leis romanas. Refere alguns passos que eram usados nestas obras, como: "…*fazer uma via mais larga, mais longa, mais alta ou mais baixa, ou lançar cascalho numa estrada de terra, ou pavimentar com pedra uma via que seja de terra, ou revestir com terra uma pavimentada com pedra*"[652].

Não poderemos de deixar de mencionar Marco Polion Vituvio, porque é de entre os autores clássicos mencionados, um dos que tem merecido ao longo dos séculos maior atenção, essencialmente no meio artístico/arquitectónico. Preservados os seus escritos ao longo da Alta Idade Média, muito pelo mérito dos monges copistas, serão avidamente 'bebidos' nos tempos do Renascimento; talvez porque a sua obra seja uma das únicas, senão a única, que, qual compêndio, nos revela e transmite um apanhado global dos conhecimentos do "*Modus Faciendi*" romano, nomeadamente no campo da Arquitectura e sua aplicação prática nos vários domínios da urbanística e da luta do homem para subjugar a natureza e até o próprio homem[653].

Vitrúvio nunca chega a referir na sua obra as técnicas de construção de uma via. Refere sim, no seu Livro VII (I, 1 a 3) técnicas a utilizar nos revestimentos ou pavimentos dos solos de interiores e de exteriores com vista a serem ladrilhados, obedecendo ao uso das referidas quatro camadas. Daqui, tem-se transposto para o revestimento dos solos, no caso da construção de vias, o mesmo procedimento.

Et rescindere limites, et alto
Egestu penitus cavare terras:
Mox, haustas aliter replere fossas,
Et summo gremium parare dorso,
Ne nutent sola, ne maligna sedes,
Et pressis dubium cubile saxis
Tunc umbonibus hinc et hinc coactis,
Et crebris iter alligare gomphis.
....
Illi saxa ligant, opusque texunt
Cocto pulvere sordidoque topho;"

650 JULIEN, L'Impereur – "Oeuvres Complètes", Tome I, 2.ª Partie, Carte 98, pág. 180.

651 JULIEN, L'Impereur – Opus Cit., pág. 180.

652 Ulpiano in "DIGESTA Ivstiniai Avgvsti", XXXXIII, XI.ª, pág. 1222. Não podemos deixar de agradecer ao nosso Professor, o Professor Dr. Justino Maciel, a amabilidade e a disponibilidade revelada, na tradução do latim para o português, deste texto de Ulpiano.

653 Verifique-se o Livro I onde trata das fortificações militares, e o Livro X onde trata para além de outras, da construção das máquinas de guerra.

Segundo esse autor Latino, a estratigrafia de um revestimento para ladrilhado, na horizontal e de baixo para cima era a seguinte: "uma primeira camada *constituída por pedra suficientemente grossa para encher a palma da mão*[654] o *Statumen.* Sobre este estendia-se uma segunda camada, o *Rudus.* Este podia ser novo ou reutilizado. No primeiro caso, um quarto da sua constituição deveria ser de cal. Os restantes três quartos, de outros materiais, que aqui se entendem por pequenas pedras, gravilha, areia e restos cerâmicos. No segundo caso, cinco sétimos de cal e dois de materiais provenientes de escombros e restos de construções (Vitrúvio I - 1, 3). Sobre este *Rudus*, que era batido intensamente de modo a ficar compacto e com a espessura de cerca três quartos de um pé, era aplicada a terceira camada, o *Nucleus* que, como o termo indica era o estrato mais duro e mais denso. O *Nucleus* era constituído por uma parte de cal e três de testa, ou seja, de cerâmica moída, ou esmagada, com uma espessura de, pelo menos, seis dedos. Era sobre esta terceira camada que se dispunha o *opus sectile*, o *opus tessellatum* ou o *spicatum*…". Este revestimento superior corresponderá nas vias ao denominado *Summum Dorsum*.

Caamaño Gesto insiste no entanto, na teoria de que *"…no existe una estructura tipo…"(…)* mas que durante muito tempo "… *se aceptó la teoria clásica y defendida por Nicolás Bergier a comienzos del siglo XVII en su* "Histoire des grandes chemins de l'Empire romain" *de la existencia de cuatro capas sucesivas de 1m a 1,50m de espesor"*. Afirmava esse autor seiscentista que "...*primeramente se trazaba en el suelo dos fosas laterales llamadas* sulci, *separadas por una distancia que representa la anchura de la ruta a fijar"; ...*de seguida *"...luego se cava el suelo entre estas dos fosas hasta una profundidad que puede alcanzar 1 m. o 1,50 m. y en la trinchera así obtenida se disponen varias capas de materiales heterogeneos que formaran la estrutura, ruderatio, de la vía"*[655], o que não está em desacordo com o que nos transmitiu Estácio e que voltamos a transcrever: "... *le premier travail consistait à ouvrir des sillons, pour faire s'écouler les eaux, et à aplanir le sol en fouillant les terres; puis il fallait mettre à la place un sable solide et niveler le tout sous du ciment, de façon à maintenir sans afflaissement possible le haut pavé; ensuite on devait placer aux flancs de la route un cadre de pierres agrafées de fer pour assujettir et fermer tout l'ouvrage...(...)...(et des hommes)... assemblent les pierres et les lient dans la chaux et le tuf desséché*"[656] (vêr nota 646).

172

[654] VITRUVIO, M.P. – "De L' Architecture", Livre VII, Capítulo I, 1 a 3: *("…Tunc in super Staminetur ne minore saxo quam qui possit manum implere") apud* MACIEL, M: Justino – "Revestimentos e cores segundo o "De Architectura" de Vitrúvio", *apud* "Trabalhos de Antropologia e Etnologia", Vol. 41, págs. 225-227.

[655] CAAMAÑO GESTO – Opus Cit., pág. 10. (Este autor cita a obra de Salama, P. – "Les voies romaines de l'Afrique du Nord", pág. 69).

[656] STACE – Opus Cit., pág. 193.

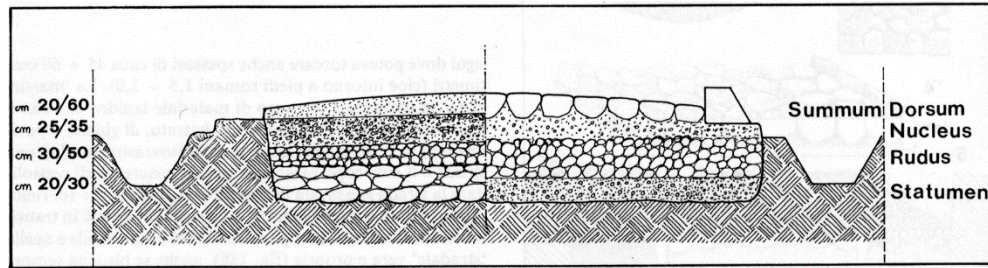



Fig. 83 – Secção vertical transversal teórica de dois pavimentos viários da época romana. Cada pavimento está encostado em correspondência com o eixo viário e ambos podiam constituir ou o interno 'corpo viário' dito *agger viae*, ou mesmo apoiar-se sobre um 'corpo estradal' o qual podia ser constituído ou por um terrapleno sobrelevado, geralmente de terra argilosa e com seixos calcados (agger), ou até por um aumento de pedras amontoadas ditas 'pilhas'ou 'moles'.*"A sinistra, dal basso:* statumen *o gettata di fondazione di pietre informi o sassi piutiosto grossi;* rudus *(detto pure* ruderatio*) formato da un getto di opera cementizia di buona calce con inerti di sassi* (globosa saxa)*, pietre spezzate* (caementa) *o rottami litici vari;* nucleus *o gettara di opera cementizia con inerti litici fini la quale fa da 'nucleo' alla sede stradale e la cui compattezza era assicurata o da rulli passati sopra, oppure da una attenta battitura o* fistucatio *con mazzeranghe o mazzapicchi;* summum dorsum *(detto pure pavimentum) o 'carreggiata' o 'manto stradale', che poteva essere di ghiaia* (via glarea strata)*, di terra battuta* (via terrena) *di calcestruzzo con acciottolato o lastricata o selciata in vario modo* (via lapide o lapidibus o silice strata)*. A destra, dal basso:* statumen *o gettata di fondazione in opera cementizia con inerti di media grandezza;* rudus *o getto cementizio con inerti spezzati in vario modo;* nucleus *o gettata in opera cementizia con inerti più fini;* summum dorsum *o manto stradalle lastricato con basoli o selcioni a forma di cono* (lapides turbinati) *i quali presentano la base appianata per esser destinata al piano di calpestìo e cúspide immersa nel calcestruzzo* (via sillice strata)*. La carraggiata stradale presentava poi assai spesso un profilo supariore incurvato 'a dorso d'asino' cioè una 'monta' o coacervatio centrale con pendenze laterali chiuse ai margini…"*[657]

(In: Galliazzo – Opus Cit., pág. 475)

Temendo ultrapassar os limites a que nos propusemos no âmbito deste trabalho, encerramos esta questão dando pelo menos uma ideia de como eram construídas algumas das mais importantes vias romanas, como por exemplo a *Via Appia* ou a *Via Flaminia* em Itália, segundo Jean-Pierre Adam[658].

Vias como estas apresentavam a seguinte distribuição na sucessão (mais ou menos uniformizada) de estratos ou capas (semelhantes aliás às camadas que Vitrúvio preconiza para os revestimentos dos solos a ladrilhar):

1.º *"…sur un sol naturel aplani ou creusé en large tranché, on dispose un herisson de cailloux destiné à densifier ce sol tout en évitant les reténues d'eau d'infiltration…"*. Era o *Statumen ("propre à toute fondation de mur ou de sol"*[659]);

2.º colocava-se depois, por cima, *"...une épaisse couche de sable, ou de gravier et de sable, parfois mêlé d'argile"*[660], que podia assemelhar-se ao *Rudus ;*

[657] GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., pág. 475.

[658] As prospecções arqueológicas realizadas a estas vias mencionadas por este autor na sua obra (referida em nota), revelaram algumas diferenças no que toca ao material utilizado, à altura das camadas e às próprias camadas, não seguindo totalmente "à risca" a ortodoxia das 4 camadas. Consultar as páginas 301 a 305 da sua obra "La Construction Romaine".

[659] ADAM, Jean-Pierre – "La Construction Romaine", pág. 301.

[660] ADAM, Jean-Pierre – Opus Cit., pág. 301.

Fig. 84: Espectacular via romana em Alqueidão da Serra.

(In: BRANDÃO, Augusto Pereira – "Estradas e Pontes Romanas", Vol. II, pág. 101)

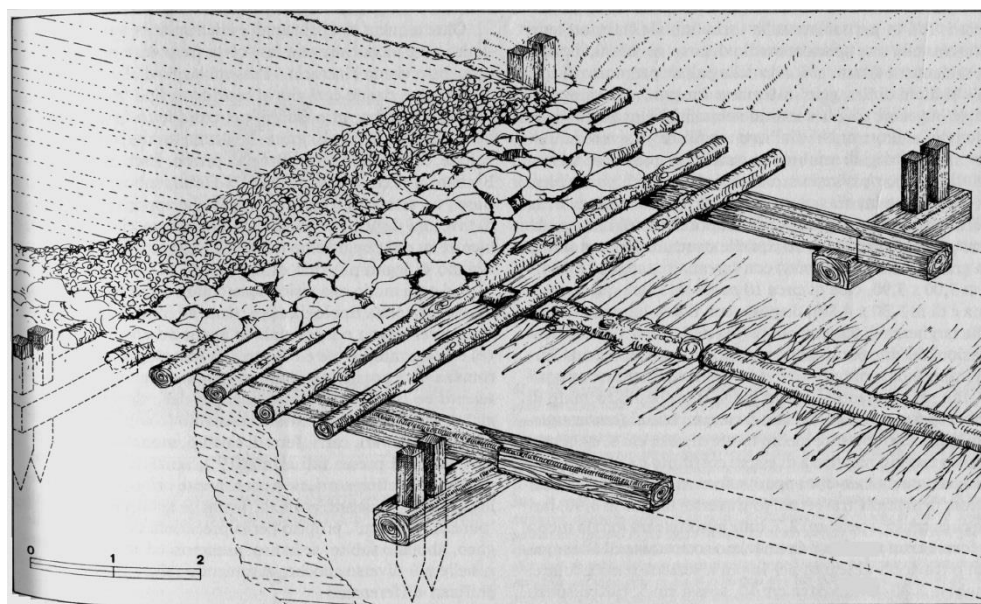



Fig. 85: Desenho da citada ponte Mansuerisca situada no troço pantanoso entre Eupen e Sourbrodt na Bélgica, segundo Galliazzo, revelando a técnica de construção utilizada.

(In: Galliazzo, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 175)

3.º seguia-se-lhe o *Nucleus "…compuesto por hormigón más fino con mezcla de pedazitos de teja o ladrillo machacados con mezcla de cal o arena"*[661].

[661] CAMAÑO GESTO – Opus Cit., pág. 10.

4.º por cima deste *nucleus*, colocava-se então o "*Summum dorsum*" – "*...un revêtement, le plus souvent constitué de cailloux damés, parfois de dalles en pierre dure, disposé sivant un profile cintré... "...para el mejor drenaje"*[662]. O *summum dorsum "(o "pavimento" "o "carregiatta" o "manto stradale")* … também "*…poteva essere di ghiaia (*via glarea strata*), di terra batutta (*via terrena*), di calcestruzzo,con acciottolato, o lastricata o selciata in vario modo (*via lapidi o lapidibus o silice strata*)*[663]*. L'épaisseur totale de la chaussée et de son sous-sol préparé pouvait atteindre 1 m au 1,50 m…"*[664], posição que parece estar em consonância com a do atrás referido Nicolas Bergier.

Sobre esta cobertura final da via Lugli diz-nos que *"…Infine si ponevano le grosse pietre di selce o di calcare, di forma poligonale* (sectiles), *o parallelepipeda* (tesserae), *che ben levigate e perfettamente combacianti costituivano il piano di calpestio, detto* pavimentum *o* glarea; *pertanto, a seconda del modo come erano pavimentate le vie si chiamavano*: sectiles (*o* pavimenta sectilia), tesseris structae, glarea stratae (*o* glareatae)"[665].

O poeta Estácio chega mesmo a afirmar, quando faz a exaltação da construção da *Via Domitia* junto ao rio Volturno, (cremos que num assomo de exagerado fervor e exaltação do orgulho Latino) que *"…l'imense dos de la route se trouvait revêtu de marbre"*[666]. Esta via ligava a *Gália* à *Hispânia* e foi construída "*…avec soin par les Romains et jalonnée par des bornes tous les huit stades (tous les milles)"*[667].

Refira-se como curiosidade e com admiração, outras técnicas usadas pelos romanos na construção das vias em lugares menos favoráveis como eram os pântanos: "usavam duas fileiras paralelas de pranchões de madeira separados por cerca de dois metros, repousando sobre travessas separadas, pregadas ao solo por cravos, (sobre as quais se dispunham troncos a pequenos espaços) suportando em cima uma calçada constituída por lajes de calcário, depois por gravilha e enfim (fig. 85), por calhaus nesta calcados"[668].

Baseando-nos em Galliazzo, constatamos que este primeiro *"…sistema di attraversamento è ampiamente testimoniato da varie strade romane con terrapieno posto su palificate di costipamento individuate in diverse aree incoerenti più o meno ampie del mondo romano"* [669]. Fornece-nos de seguida alguns exemplos localizados desses manufactos:

- *"…n'ell área del Borgo fra lo Stagno Ostiense… e le antiche saline verso il Tevere a settentrione, la via Ostiensis…correva tra muri di sostegno irrobusti da contrafforti esterni in blocchi di tufo, mentre una palificata di travi di quercia infitte nel terreno*

---

[662] Idem, Ibidem, pág. 10.

[663] GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., Vol. I, pág. 475.

[664] ADAM, Jean-Pierre – Opus Cit., pág. 301.

[665] LUGLI, Giuseppe – "La Técnica Edilizia Romana", Vol. I, págs. 389-390.

[666] STACE – "Silves", Livre IV, págs. 194-195. *"…pariterque se levabat ingenti plaga marmorata dorso"*

[667] POLYBE – "Histoires", Livre III, 39, 8.

[668] ADAM, Jean-Pierre – Opus Cit., pág. 302. "*Deux rangées parallèles de madriers, séparées de 2 m environ, reposen sur des traverses interrompues, "clouées" dans te sol par das fiches, et supportent une chaussée constituée de perches de dalles de calcaire puis de gravier et cailloux damés*".

[669] GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., Vol. I, págs. 171-172.

torboso sosteneva il terrapieno formato da uno strato di scaglioni tufacei, da una gettata di breccia fluviale e dal soprastante basolato…"[670];

- na selva de Teutoburgo na Germânia em expedição desejada por Germânico em 15 a. C. com o intuito de prestar tributo e as maiores honras aos legionários aí perecidos com *Varo,* e cita Tácito (Annales, I, 61, 1) quando este "…*ricorda l'invio in avanscoperta del legato Cecina, affinché, tra alto, '*pontes…et aggeres umido palludum et fallacibus campis imponeret'" …e também (recorrendo ainda a Tácito)… *"…parla di strutture di attraversamento volute dal propetore della Germânia Inferior Lúcio Apronio sugli estuari acquitinosi del Reno..."*[671];

- baseando-se em Erodiano (3, 14, 5) Galliazzo refere-se ainda a *"…pontes longi construiti attraverso territori paludosi da Settimio Severo durante una spedizione in Britannia"*[672];

- é de mencionar ainda a chamada *Via Mansuerisca "…nel tratto rivenuto nella palude tra Eupen e Sourbrodt in Belgio…"*[673] da qual apresentamos como exemplo a fig. 85 da pág. 183;

- por fim, poderia também *"…elevarse la calzada con respecto al nivel del suelo, mediante una acumulación de materiales (piedras tierra etc.), previa construcción de una especie de "caja" a base de piedras que eviten el desmoronamiento de este talud central. Esto hace que la calzada semeje una espina dorscal lo que ha originado que se la conozca popularmente con el nombre de "lombo" "lomba" y "os lombos"*[674] Exemplos destas calçadas podem encontrar-se *"...in aree meno incoerenti, (dove) preferiscono poggiare tali vie su ampie fondazioni di brecciame ed argilla; in Francia poi il Grenier cita numerosi percorsi stradalli con terrapieno che poggia ora su palafitte, ora su fondazioni di bonifica difese da muri di sostegno; ma anche in Germania, in Belgio e in Gran Bretagna troviamo altre anologhe vie"*[675].

Pelo que atrás ficou dito e pelos testemunhos 'vivos' que temos, poderemos afirmar com alguma segurança que no território português da antiga Lusitânia esta técnica das camadas sobrepostas, terá sido usada em bastantes exemplares. Assim, seja feito o levantamento exaustivo das vias romanas aqui existentes e respectivo estudo arqueológico com as amostragens necessárias e suficientes das camadas que as compõem, a fim de poder concluir-se qual o tipo construtivo aqui predominante.

Por ora, temos de aceitar como minimamente válidos, alguns pressupostos avançados por alguns estudiosos referindo "algumas vias de lanços perfeitos de construção em empedrado... obras-primas, regulando-se construtivamente pelos

670 Idem, Opus Cit., pág. 172.
671 Idem, Ibidem, pág. 173.
672 Ibidem.
673 Idem, pág. 175.
674 CAMAÑO GESTO – Opus Cit., pág. 13.
675 GALLIAZZO, Vittorio – Opus Cit., Vol. I, pág. 172.

manuais romanos mais considerados como o de Vitrúvio, visíveis na Beira Alta, Portalegre, Trás-os-Montes, Gerês..." [676].

Segundo Vasco Mantas, o que é sem dúvida uma realidade é que "…por elas (refere-se aos troços conhecidos então) não se pode ter uma ideia do seu traçado completo, principalmente pelo seu número reduzido, comparado com a extensão das vias existentes na época"[677] (ver figuras 52 AF a 61 AF no Anexo Fotográfico).

Se, como dizia Mário Saa, "As pontes eram um luxo, só digno das vias principais, ao menos nas províncias distantes, como a Lusitânia"[678] teremos de concluir que a via *Alio Itinere Ab Olisipo Emeritam* presenteada com uma ponte da envergadura da de Vila Formosa, terá tido certamente um tratamento construtivo, ao menos nos troços junto às mais importantes *civitas,* digno dos melhores modelos romanos. Aqui fica uma proposta em aberto para o comprovar, devendo recorrer-se para isso, ao necessário estudo arqueológico.

Por último, deixamos aqui as elucidativas palavras de Francisco de Olanda sobre estas obras: *"E isto direi neste negócio que a maior obra que os homens fizeram, nem farão no mundo pública, nem nas Pirâmides do Egipto, nem em o Mausoleu de Helicarnaso, que fez Artemísia, não se fizeram mais grandes nem proveitosas obras, que as que fizeram os Romanos nas calçadas e pontes de todo o mundo, em Ásia, e África, e Europa, sempre continuando com calçadas e pontes, por altíssimas serras e montes e lagunas e vales…"*[679].

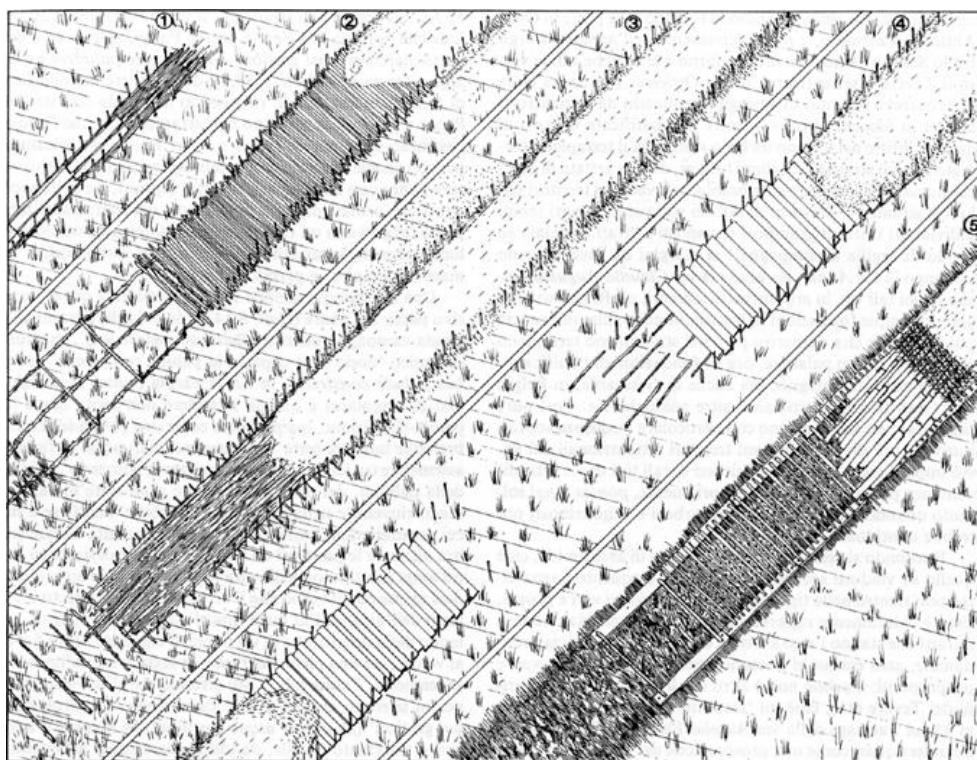



Fig. 86: Tipos de *pontes longi,* semelhantes às usadas pelos romanos em terrenos pantanosos.

(In: Galliazzo, V. – Opus Cit., pág. 171)

676 BRANDÃO, Augusto Pereira – Opus Cit., pág. 78.
677 MANTAS, Vasco – Opus Cit., pág. 222.
678 SAA, Mário – Opus Cit., Livro I, págs. 53-54.
679 OLANDA, Francisco de – Opus Cit., pág. 28.

6.1. A HISTÓRIA DOS PROBLEMAS DA PONTE

Por ora, os mais antigos testemunhos que possuímos sobre este manufacto são uma referência "…á doação que El Rey D. Afonso II fez à Ordem, & Cavalaria de São Bento de Aviz"[680] no primeiro quartel do século XIII e o foral de Alter do Chão datado de 1232 que lhe foi "…outorgado não pelo rei D. Sancho II[681] mas pelo bispo da diocese da Guarda, em cuja jurisdição se incluía, ao tempo, o termo de Alter"[682].

Essas referências são no entanto meramente casuais uma vez que o monumento é apenas mencionado como limite territorial ou como um ponto de referência como no-lo faz notar o padre António Gonçalves de Novaes ao referir que a via romana que passava em *Abelterium "…começa a entrar no (termo da Villa) …*(pel') *…a ponte de Villa Fermosa, que a doação chama, Ponte de Seda, por ficar perto da villa deste nome"*[683].

Nada se diz que revele o estado de conservação, o que também pode ser sintomático de que a ponte estava em bom estado! Se não estivesse, seria bem provável que algo na sua descrição no-lo fizesse notar.

Percorrido todo o acervo da Torre do Tombo respeitante aos bens do Bispado de Elvas, a que a comarca pertencia, e da ordem de Aviz que teve o controlo da zona até à sua elevação a concelho em 1427, nada nos revelou ter havido qualquer acção relativa a quaisquer obras realizadas na dita ponte.

O "Mais antigo mapa de Portugal", estudo realizado por Amorim Girão e Guilherme Silveira à volta do primeiro mapa português – de Álvaro Secco, datado

---

680 NOVAES, António Gonçalves de – "A Relação do Bispado de Elvas", Folha 26 v.

681 As opiniões sobre o primeiro doador do foral têm-se dividido. Têm alguns defendido que foi D. Sancho II, outros como Carvalho da Costa, referem que foi "…*El Rey D. Dinis* (que) *lhe deo foral no ano de 1293*" (in COSTA, P.e António Carvalho da - "Corografia Portugueza e Descripçam…", Tomo II, pág. 522). Serão concedidos ou (reafirmados) novos forais nos tempos de D. Afonso III em 1249, de D. Dinis (um em 1292 e outro em 1293) de D. Afonso IV em 1321 e de D. Manuel I em 1512 (*In*. DIAS, Luís Fernando de Carvalho "Forais Manuelinos do Reino de Portugal e do Algarve antre Tejo e Odeana", págs. 36 e 72.

682 PESTANA, Manuel Inácio – "O 1.º Foral de Alter do Chão, *in* "A Cidade", n.º 3, pág. V.

683 NOVAES, António Gonçalves de – Opus Cit., Folha 26 v.

de 1560 – cobrindo com uma certa minúcia o território e que ganhou alguma notoriedade internacional, não nos revela "…o traçado de quaisquer vias de comunicação naquela época… (dando) … maior importância à representação das vias fluviais"[684]. Embora tenha deixado "…bem assinaladas as pontes que transpunham os cursos de água… e por meio destas… se possam deduzir em boa parte, as (vias) "[685], não assinalou a Ponte de Vila formosa! (ver mapa 30 no Anexo de Mapas).

Francisco de Olanda na descrição que fez das suas viagens e respectivos roteiros, passou certamente pela ponte de Vila Formosa nos anos 40 do século XVI mas não fez qualquer reparo sobre ela. Pode no entanto deduzir-se pelas suas descrições, que passou pelo *ALIO ITINERE AB OLISIPONEM EMERITAM* onde se insere a dita ponte de Vila Formosa: "…depois por Scalabis e pela Ponte do Sor[686], achei a calçada romana, que ali passa uma mui deserta terra, com grandes orlos e padrões, e por ela entrei em Castela"[687]

Ainda do século XVI, chegam-nos os relatos de monges franceses da ordem de Cister, nas pessoas de D. Edme de Saulieu, Abade de Clairvaux e de seu secretário o Freire Claude de Bronseval. Durante cerca de três anos, entre 1531 e 1533, estes farão uma *"...longue visite régulière (aux) abbayes de la péninsule ibérique faites sur l'ordre du chapitre général..."*[688], a fim de fazer-se uma *"...reforme des monastières d'espagne et de portugal...qu'il trouva relachée de sa regularitée"*[689]. As memórias das suas inúmeras viagens de Norte a sul do país, ficaram registadas numa espécie de diário que Bronseval manteve e a que deu o nome de "*Peregrinatio Hispânica*", documento único, recentemente descoberto e muito útil para o estudo da época em diferentes áreas.

As suas andanças levaram-nos várias vezes ao Alentejo onde visitaram o bispado de Elvas, o Convento da Ordem Militar e Religiosa de Avis, o "*gros bourg d'Alter do Chão*"[690] e a Vila de Seda, de entre outras.

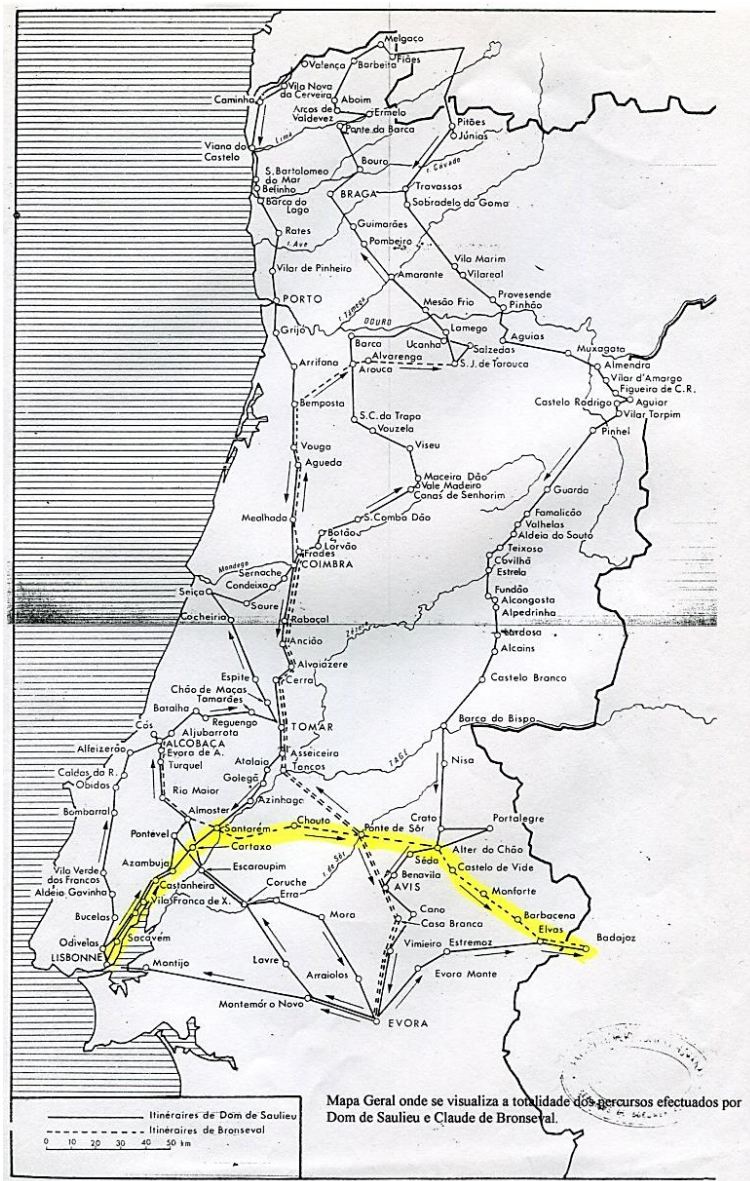
A ponte será referida por duas vezes[691] (e por uma terceira descrição pode admitir-se que tenham por lá estado de novo[692]): uma primeira vez, quando vindos de Aviz (do convento sede da Ordem) encontraram *"…un autre torrent que nous traversâmes aussi sur un pont de pierre…et… prenant immédiatement à droite une route* (exactamente como hoje ainda, a via vira imediatamente no sentido da direita, devido à colina que lhe fica defronte) *qui longeait la rivière (…) et…après une **autre** lieue dans la campagne, nous arrivâmes au gros bourg d'Alter do Chão"*[693]. Pela descrição, constatamos de novo, que circularam sobre uma parte da via romana *Alio Itinere Ab*

684 GIRÃO, Amorim e SILVEIRA, Guilherme – "O mais Antigo Mapa de Portugal", pág. 89.
685 GIRÃO, Amorim e SILVEIRA, Guilherme – Opus Cit., pág. 89.
686 De onde se segue directamente para a ponte de Vila Formosa.
687 OLANDA, Francisco de – "Diálogos", págs. 77-78.
688 BRONSEVAL, Claude de – "Peregrinatio Hispanica", pág. 15.
689 BRONSEVAL, Claude de – Opus Cit., pág. 20
690 Idem, Ibidem, pág. 587.
691 Porque várias vezes estes percursos foram feitos entre idas e vindas de Norte para sul e vice-versa.
692 *"Monseigneur"...* após... *"déjeuner dans le gros bourg d'Alter do Chão... vint coucher dans un autre village nommé Sêda...et... après avoir entendu la messe... vint déjeuner dans un endroit appelé Benavila"* ; in Bronseval – Opus Cit., pág. 587. Seda fica a cerca de 0,5 km a oeste da ponte e Benavila, fica também para oeste e perto de Seda.
693 BRONSEVAL, Claude de – Opus Cit., pág. 579.

Olisiponem Emérita, mas nada nos é dito, no entanto, sobre o estado da ponte (mapas 19, 20 do AM e mapa Geral inserto na página seguinte).

Finalmente e em vésperas da sua partida para Castela, Bronseval anota que *"…nous descendîmes dans une vallée où un torrent coule sous un beau pont de pierre appelé Ponte de Vila Formosa (…) Après l'avoir franchi..."*[694]. Esta informação leva-nos, mais uma vez, a deduzir que o estado de conservação da ponte era bom, ou até muito bom (certamente melhor que o que apresenta hoje).

O adjectivo "beau", aqui aplicado, tê-lo-á sido não apenas para clarificar o seu aspecto estético mas também para significar uma "bela ponte!" no sentido de um elogio (sob a forma de uma possível exclamação) a um conjunto arquitectónico magnífico quer pelo seu aspecto construtivo, quer pela sua robustez quer pelo seu aspecto "belo" (como aliás, hoje é uso aplicar-se no português corrente).

Mapa Geral onde se visualiza a totalidade dos percursos efectuados por Dom de Saulieu e Claude de Bronseval.

694 Ibidem, pág. 667: *"…et inde ingressi in valem descendimus per quam hyeme transit torrens sub pulchro ponte lapideo vocato Pont de Villa Formosa. Et pretereuntes paulo ulterius invenimus..."*.

A melhor descrição que encontrámos do Estado da ponte é feita em 1635 pelo padre António Gonçalves de Novaes na sua "Relação do Bispado de Elvas"[695]. Por ela podemos avaliar que o estado de conservação deste monumento no início do século XVII (e por dedução também o seria no século XV e até anteriores) era excelente e sem problemas. Vejamos: "*Esta Ponte certo he hua notauel obra, mui forte, & de excelente archytectura, & em seu tanto, hua das mais perfeitas, & bem acabadas Pontes, que ha em Portugal, & em muitas partes fora delle: (…) he fabricada de pedras de cãtaria grãdíssimas, as dos arcos (q são seis estam tam unidas, que parecem hua só pedra, sem se enxergar couza em que podesse hauer cal*"[696].

Noutra passagem da sua obra, podemos constatar de novo essa robustez, quando refere que "*…os bordos de ambas as partes da ponte, com serem de hua só pedra são tam largos, que pòde por cima de cada hum delles correr hum homem a caualo, como se conta que aconteceu passando por ella El-Rei Dom Phellippe I quãdo entrou neste Reyno, e hia fazer as cortes a Tomar*"[697].

Outro autor Seiscentista, João Baptista Lavanha ao descrever a viagem de retorno a Espanha, em 1622, de Filipe II (de Portugal) menciona também este itinerário como via de acesso utilizado. Não fala da ponte – talvez por não lhe merecer reparos – mas passou certamente por ela (como fizera Filipe I de Portugal quando se dirigiu a Tomar, para as Cortes) como pode comprovar-se pelo seu testemunho: "*Partio (de Tomar) Sua Magestade & Altezas, á tarde do mesmo dia 18 de Outubro foi dormir a Tancos, onde passou o Tejo no dia seguinte, & fez noute na Ponte do Sor, dalli foi a Alter do Chão, de Alter a Arronches, de Arronches a Campo Maior e de Campo Maior a Badajoz* (é uma claríssima descrição de grande parte do *Alio Itinere Ab Olisipone Emeritam*!), *onde entrou a os 23 de Outubro…*"[698]. Estas passagens revelam-nos também que essa antiga via romana era ainda uma das portas de entrada para Portugal, das mais utilizadas no século XVII. Costa Veiga dá-nos disso vários exemplos, e em diversas épocas, na sua obra "A Via Romana de Lisboa – Alter – Mérida".

O padre António Carvalho da Costa em 1706 nada acrescenta, mas dá a entender pelas suas palavras que "… a famosa ponte da antiga Vila Formosa… obra singular…"[699] se mantinha inalterável perante as vicissitudes do tempo e da história.

Em 1758, o cónego de Seda, na "Memória Parochial de Seda" ao corroborar, quase transcrevendo na íntegra o padre Novaes, continua comprovando essa inalterabilidade[700].

No século XIX, em 1873, Pinho Leal continua a dar uma informação positiva do seu estado uma vez que se lhe refere como sendo "…um monumento duplamente grandioso, pela **solidez** e primor da sua construção" acrescentando que "…que tem resistido às maiores enchentes sem que se lhe **conheça detrimento**"[701]. Dá-nos

---

695 Será, como já dissemos, a obra que servirá de base à maioria dos autores, de enciclopédias na sua maior parte, dos séculos seguintes.

696 NOVAES, António Gonçalves de – Opus Cit., Folhas 26 v e 27.

697 Idem, Opus Cit., Folha 27.

698 LAVANHA, João Baptista – "Viagem da Catholica Real Magestade del Rey Dom Felipe N.S. ao Reyno de Portugal e relação do Solene recebimento que nelle se lhe fez", Folha 78 v.

699 COSTA, P.e António Carvalho da – "Corographia Portugueza e Descripçam do Reyno de Portugal…", Tomo II, pág. 615.

700 "Memória Parochial, de Alter do Chão". Torre do Tombo, V. 25 – 223, Microfilme 463, págs. 772-773.

701 LEAL, Pinho – "Portugal Antigo e Moderno", Vol. IX, pág. 59.

contudo, uma outra informação, que é um dos primeiros alertas que detectámos, para os perigos que aparentemente começam, por essa época, a ser visíveis para a ponte: "…o vento e as aves depositaram sobre os seus relevos, sementes de figueira-brava, de azinheira e de aroeira, que ali germinaram, e lenta e impunemente tem vegetado, e suas raízes, insinuando-se pelas juntas das pedras, teem desconjuntados algumas"[702].

Entrados já no século XX, em 1904, Esteves Pereira e Guilherme Rodrigues, continuam a dar-nos bons indícios da inalterabilidade estrutural da ponte que reafirmam ser uma "…soberba relíquia do império romano, de beleza arcaica de incontestável primor, um dos mais notáveis que há no país"; e concluem avançando com uma "nova", embora pequena, informação de que "… se tem conservado durante 1700 ou 1800 annos, que na opinião de alguns archeólogos, terá de existência, sem **nunca** soffrer alterações" [703].

Não podemos deixar de referir também o notável etnólogo Félix Alves Pereira que, quando fez em1910 uma primeira abordagem a este "desconhecido" monumento, manifestou a sua "… admiração, imbuída de sério respeito por es(s)a antiguidade… rendido à dominadora majestade des(s)a relíquia… e à sua grandeza"[704].

No seu estudo, revela-nos o perfeito estado de conservação do monumento nessa data e disso são elucidativas algumas das suas conclusões: "A horizontalidade não sofreu ainda a menor deformação, o que demonstra a elevada competência do arquitecto que dirigiu a sua construção e lançou os seus fundamentos…"[705]; "… entre as pedras, nas respectivas juntas, acham-se fortemente entaladas lascazinhas de chisto, excepto nas aduelas do intradorso das abóbadas"[706]; continua, constatando que a obra "…é quasi imune de reparações por não carecer delas, em consequência da solidez e perfeição com que foi construída"… e… "em tais condições de segurança e de técnica arquitectónica, que quase 20 séculos incessantemente andados, **não tinham conseguido arrancar-lhe uma só pedra**"[707].

Conclui a sua análise interrogando-se (o que comprova com grande probabilidade essa ausência de reparações):" Qual o monumento romano em Portugal que se encontra neste **perfeito** estado de conservação?"[708]

Não deixa ao mesmo tempo, de fazer um pequeno reparo aos "…cuidados para a conservação deste monumento… que… vê-se bem… não são ainda o que deviam ser", (porque) "…a herva abunda junto às guardas e até uma carrasqueira medra sobre o pavimento do lado de jusante e à direita do primeiro arco"[709].

---

702 LEAL, Pinho – Opus Cit., pág. 59.

703 PEREIRA, Esteves e RODRIGUES, Guilherme – "Portugal – Diccionário Histórico, Chorográfico, Heráldico, Biográphico, Numismático e Artístico" Vol. I – A, pág. 338.

704 PEREIRA, Félix Alves – "A Ponte Romana de Vila Formosa (Alter do Chão) – in "Páginas Arqueológicas", Vol. VII, pág. 19.

705 PEREIRA, Félix Alves – " A Ponte de Vila Formosa", in "O Archeólogo Português", Vol. 17, n.º 10 a 12, pág. 210.

706 PEREIRA, Félix Alves – Opus Cit., pág. 211.

707 Idem, Ibidem, pág. 215.

708 Ibidem, pág. 212.

709 Idem, pág. 223.

Mesmo assim e observando-se as fotografias da ponte inseridas nesse seu estudo, é possível constatar e comprovar que, em 1910, este problema era muito menor do que é na actualidade (como veremos no capítulo seguinte).

Poder-se-á uma vez mais, deduzir das palavras de Luís Keil em 1924, que até ao nosso século nenhuma obra de reparação de vulto terá sido feita na ponte: "É perfeito o seu estado de conservação", constata esse autor; lamenta-se apenas das obras de restauro nela feitas "...há poucos anos com uma incompreensão absoluta do seu carácter monumental"[710]. Acreditamos que essas (prováveis) primeiras obras de alguma importância, tivessem sido executadas por volta de 1910, data da sua classificação como Monumento Nacional por Decreto de 16 de Junho desse ano.

Em 1927, o "Guia de Portugal" – no qual colaborava alguma da nata pensante do país – continua a corroborar a sua robustez (e logo a dispensa de intervenções de restauro) sublinhando as palavras de Félix Alves Pereira.[711].

Outras fontes temos à disposição, como é o caso dos Itinerários Régios que alguns monarcas portugueses, como D. Dinis, D. Pedro I, D. Duarte, o Infante D. Pedro, D. João II, apenas para mencionar alguns, efectuaram pelo país.

Notamos, através deles, que muitas das suas viagens eram feitas com grande rapidez, como foi o caso de D. Pedro I que rapidamente faz as seguintes deslocações: em *"…1362, Julho, 7, 12 e 13 Lisboa, 13 Santarém, 21Benfica (do Ribatejo (?)), 22 Lisboa, 27 Santarém, 28 Lisboa; 1366, Março, 17 Olivença, 19 Santarém, 20 Olivença; 1366, Julho, 21 Lisboa, 22 Belas, 23 Santarém 25 Lisboa…"*[712] *ou de D. Duarte, que estando fixo em Santarém, "…realiza em Dezembro de 1433 curtas digressões a Almeirim, Coruche, Soure e Montargil, com imediato regresso a Santarém. Chega a ir e vir no mesmo dia…"*[713]. A questão imediata que se coloca é, de como era possível uma deslocação tão rápida na época? A resposta lógica poderá estar "…*nas vias de comunicação que ligavam os centros populacionais*"[714]. E essas vias de comunicação, pelas suas orientações e lugares abrangidos, não podem ser outras senão as antigas vias romanas ainda em uso (com reparações várias como seria de esperar, mas as romanas) (mapas 22, 23, 24, 26 e 27 AM).

Infelizmente, embora alguns Itinerários mencionem a zona de Seda, são omissos quanto à ponte, não nos transmitindo nada sobre o seu estado de conservação. É o caso, por exemplo, da deslocação de carácter militar que o Infante D. Pedro (aquando do desentendimento entre este e a rainha D. Leonor, viúva de D. Duarte e co-regente do reino com o referido Infante, até à maioridade do sobrinho, futuro D. Afonso V) fez a essa região Alentejana e que, segundo Rui de Pina terá "…chegado ao arraial da Ribeira de Seda em 28 de Dezembro"[715] (de 1440), juntamente com as suas hostes (mapa 26 AM).

---

710 KEIL, Luís – "Guia de Portugal", Vol. II, pág. 10.

711 KEIL, Luís – Opus Cit., Vol. VII, págs. 433-434. (Ver opinião referida na nota 708).

712 RODRIGUES, Maria Teresa Campos – O Itinerário de D. Pedro I", *Apud* Revista "Ocidente", págs. 149-151.

713 BAQUERO MORENO, Humberto – "Itinerários de El-Rei D. Duarte", pág. 12.

714 RAU, Virgínia – "Itinerários Régios Medievais – O Itinerário de D. Dinis", pág. 10.

715 BAQUERO MORENO, Humberto – "Os Itinerários do Infante D. Pedro", págs. 9-10.

Mapa cedido pelo Arquivo do Ministério das Obras Públicas – C 3 B.

Mapa de 1831, ao tempo de D. Maria II, em que parece estar ainda em uso, pelo menos parte, o antigo traçado romano, ainda que possivelmente repavimentado em vários troços. A vermelho, sublinha-se o traçado geralmente aceite hoje como sendo o do *Alio Itinere ab Olisipona Emeritam*. A amarelo, entre Alter do Chão e o cruzamento de Assumar e entre este e Arronches, não está assinalado o percurso.

Perante tais testemunhos, pela falta de outros documentos ou até que sejam descobertos outros que nos indiquem o contrário, somos levados a concluir que esta ponte não terá sido alvo de reparações (pelo menos constatáveis no monumento[716]) desde a sua edificação nos alvores do Império, sob Augusto, até ao século XX, por causa da robustez com que foi concebida e construída originalmente. No capítulo

[716] Excepto aquelas que começarão a ser feitas em 1933, como exporemos no capítulo seguinte.

seguinte perspectivaremos os problemas que afectam actualmente este precioso legado romano.

6.2. PROBLEMAS DE CONSERVAÇÃO ACTUAIS DO MONUMENTO

Vimos que as primeiras preocupações à volta dos (então ainda) pequenos problemas que poderiam causar alguns danos à ponte começaram a revelar-se por volta de finais do século XIX. Na actualidade esses problemas são mais visíveis e "…a herva (que em 1910) abunda(va) junto às guardas e a …carrasqueira (que começava a) medra(r) sobre o pavimento do lado de jusante e à direita do primeiro arco"[717], tornaram-se hoje autênticas árvores e espalharam-se por vários pontos da ponte.

Porque não podemos ficar indiferentes, denunciamos alguma incúria revelada pelas autoridades competentes, na manutenção de uma obra deste calibre.

Necessitando de urgente intervenção estão os primeiro e sexto arcos, cujas aduelas na zona central das abóbadas, no intradorso, revelam os efeitos de grande infiltração de águas que, aparentemente, estão a desconjuntá-las.

Imperioso seria também o arranque das árvores que crescem junto ao monumento (as suas raízes são susceptíveis de iniciar o desconjuntamento de parte dos muros da ponte) nomeadamente uma enorme, que a montante cresce junto ao encontro da ponte a poente – na direcção de Lisboa (fig. 87) e a que cresce, do mesmo lado montante, a nascente da ponte (fig. 88); a que, do lado jusante, cresce à entrada do primeiro arco (fig. 32 AF) e uma outra que cresce mesmo encostada ao paramento do tímpano entre os 5.º e 6.º arcos (fig. 33 AF), em cima de um montículo de assoreamento já antigo que tapa o quinto pilar – bem acima da imposta, cerca do seu arco de defluxo. Urge arrancá-la e desassorear o leito do rio na zona onde se encontra implantado o referido montículo (fig. 34 AF e 35 AF). O mesmo se passa com o primeiro pilar, do mesmo lado (fig. 34 AF).

Os primeiro, segundo, terceiro e quarto pilares ostentam também nos seus muros e a jusante, na zona dos olhais, árvores que, em pleno crescimento, emergem dos interstícios dos silhares dos tímpanos (figs. 37 AF, 38 AF e 36 AF). E porque não ter mais atenção ao mau estado das guardas na zona dos encontros da ponte, a nascente, destruídas e com indícios de ameaça de desmoronamento? (ver fig. 53).

Todos ganhariam com a perfeita manutenção desta ponte. Mais perfeito seria ainda o gozo da sua apreciação se todos os seus elementos pudessem ver-se, libertos das massas de terra que pouco a pouco a vão escondendo e, conjuntamente com as árvores que minam aos poucos o seu interior, degradando.

[717] PEREIRA, Félix A. – "A Ponte Romana de Vila Formosa", in "O Archeólogo Português", Vol. XVII, pág. 213.

Fig. 87: Enorme árvore que a montante e a poente, cresce junto ao encontro da ponte.

(Foto do autor)

Impõe-se também uma limpeza total ao leito da ribeira, a jusante e a montante, de modo a permitir-lhe um espaço mais livre de implantação e logo uma maior e desejada fruição do monumento. O modo como se apresenta na actualidade, não pode continuar a ser admissível, passando praticamente despercebido. E isto, só para nomear os seus problemas mais visíveis.

No presente século, já foi alvo de várias obras de manutenção, o que se compreende, pois há uma nova 'praxis' viária motivada pelo crescente tráfego, que é também de natureza diferente daquele dos tempos passados[718], comportando esta ponte, inclusive, veículos de grande dimensão e forte tonelagem para os quais não foi construída, mostrando no entanto, com a galhardia com que tem resistido, como a técnica construtiva romana era brilhante!

Fig. 88: Árvore que cresce encostada ao encontro da ponte, a nascente e de montante.

(Foto do autor)

[718] Nomeadamente com o advento do automóvel no nosso país, a partir de 1895.

Na Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, tomámos contacto com alguma documentação comprovativa das últimas obras de manutenção (insuficientes, diga-se) que aí foram feitas.

Assim, a primeira autorização dada[719] para uma primeira intervenção neste século – minimamente documentada – no sentido de ser feita uma manutenção significativa na ponte, data de 9 de Junho de 1933, na qual se refere "...a comparticipação...concedida pelo Fundo de Desemprego (?)...de 20.000$00 para "Obras de limpesa e consolidação na ponte de Vila Formosa", com indicação de que "…as obras deveriam ficar concluídas até 31 de Dezembro..."[720] desse ano. A obra foi ajustada a um mestre-de-obras que se obrigou a "...executar todos os trabalhos com a maior perfeição..."[721] pelo que foi pago de antemão em 31 de Julho de 1933[722]. Os vinte mil escudos disponibilizados não terão sido suficientes para a conclusão dos trabalhos, pois em 2 de Novembro desse ano o Engenheiro Director Geral da DGEMN disponibiliza, novamente através do Fundo de Desemprego, "...a comparticipação de 15.000$00 para a obra de limpesa e consolidação da ponte de Vila Formosa no Alentejo", tendo o prazo sido alargado: "Esta obra deve ficar concluída dentro de 4 meses"[723]. Prazo este que, mais uma vez, não foi cumprido pelo que se deduz de nova proposta do referido mestre-de-obras, assinada em Portalegre em 11 de Junho de 1934 na qual "...propõe fazer por tarefa de ajuste particular pela quantia de 7.445$00...na Ponte de Vila Formosa...os seguintes trabalhos de mão-de-obra: Aparelhar a pique fino, na Pedreira de Gafete, 581,50 m2 de granito em lagedo"[724].

Deduz-se que, para além das obras de "limpeza e consolidação da ponte", se decidiu inclusive mudar o antigo – talvez o romano – empedrado do trainel. A proposta foi diferida em 14 de Junho de 1934 com a obrigação de "...desde já dar começo aos referidos trabalhos"[725], pelos quais aquele voltou a ser pago antecipadamente[726], o que mais uma vez não foi cumprido porque em 27 de Dezembro de 1935 a DGEMN do Sul (em Portalegre) foi avisada por um tal de João R. Ganhão "…para mandar retirar com urgência o lagêdo que se encontra nas Pedreiras de Gafete, num terreno local de Alpalhão...destinado ao pavimento da Ponte de Vila Formosa, pelo motivo de o mesmo estar estorvando a utilização do dito terreno e ainda por terem já desaparecido algumas pedras..."[727].

Vem de longe a incúria...e como não fosse suficiente todo o atraso da obra, seria ainda necessário pagar mais para completar aquilo a que se tinha obrigado o mestre-de-obras.

A importância de 7.445$00 já tinha sido liquidada mas tornou-se de repente insuficiente pois nem outro "...saldo de dotação existente pelo Fundo de

---

719 Não encontrámos o pedido.
720 Documento 1 da DGEMN.
721 Idem.
722 Documento 3 da DGEMN.
723 Documento 4 da DGEMN.
724 Documento 5 da DGEMN.
725 Documento 6 da DGEMN.
726 O que pelo atraso no cumprimento dos prazos, não parece ter sido a melhor política.
727 Documento 8 da DGEMN.

Desemprego, na importância de 7.695$00 (chegava, porque) é insuficiente para o seu transporte e assentamento na ponte de Vila Formosa", como pode ler-se no documento 8 da DGEMN[728]. Esta comparticipação seria posteriormente anulada, como se prova no documento 9[729] da referida Direcção Geral datado de 23 de Julho de 1936, e a ponte terá sido lajeada pela força da obrigação a que se tinha sujeitado o mestre-de-obras por contrato com o Ministério das Obras Públicas.

Entretanto, em 24 de Janeiro de 1940 o "Ministro…determinou que a comparticipação concedida para obras de limpesa e consolidação na ponte de Vila Formosa, seja reforçada com Esc. 19.860$00"[730].

Os documentos dos anos seguintes revelam-nos que a dita pavimentação não terá sido feita "com a devida perfeição" como se comprometera o mestre-de-obras, porque de novo por volta de 25 de Maio de 1953 a J.A.E. de Portalegre fez notar à DGEMN a "...necessidade de reparação do pavimento da ponte... (porque)...há de facto necessidade de o pavimento ser reparado" (não dispondo) "porém...esta Secção de qualquer verba para esse efeito"[731]. A referida verba terá sido disponibilizada porque em 19 de Outubro de 1953 refere-se que aquela "Junta vai proceder aos trabalhos de reparação do pavimento da ponte romana de Vila Formosa..."[732], que foram dados por "...concluídos desde o dia 20 de Dezembro do ano findo"[733] como se pode ler em documento datado de 9 de Janeiro de 1954. Mas não deixou esta, de ser "uma pequena reparação"[734].

Numa última visita que fizemos à ponte, em Junho de 2001, notámos com agrado que algumas obras de limpeza foram feitas nas suas imediações, essencialmente nas zonas dos encontros, de algum do denso mato que, conjuntamente com a ramagem das árvores, cresciam encostados a ela (fig. 39 AF). Pelo facto, tivemos assim facilitado o acesso (em parte) ao paramento dos encontros, que analisámos em busca de alguma nova evidência. Acabámos por descobrir novas provas de outras obras feitas na ponte, embora relativamente pequenas, as quais não encontrámos referidas nos documentos da DGEMN e que são datadas respectivamente de "10-4-1951" e de "2-4-1952".

Isso é visível porque colada com cimento em cima de um silhar, encontra-se uma tábua onde está grosseiramente gravada a primeira data referida (fig. 40 AF). Outra tábua idêntica, assim marcada, está incrustada no cimento do reboco que foi (mal) feito por cima das juntas dos silhares que constituem o paramento do encontro de jusante e do lado poente (fig. 41 AF).

A finalidade destas obras terá sido uma tentativa de fortificar as juntas entre os silhares e o respectivo paramento, mas cremos que foi um trabalho superficial e não executado segundo um critério baseado em estudos fundamentados e em técnicas próprias, com o fim de manter-se o maior respeito pela traça original, de modo a que pudesse dizer-se o mesmo que o Padre Novaes: que as "*…pedras de cãtaria*

[728] Idem.
[729] Documento 9 da DGEMN.
[730] Documento 10 da DGEMN.
[731] Documento 11 da DGEMN.
[732] Documento 12 da DGEMN.
[733] Documento 13 da DGEMN.
[734] Documento 14 da DGEMN.

grãdíssimas, (…) estam tam unidas, que parecem hua só pedra, sem se enxergar couza em que podesse hauer cal"[735].

Em 6 de Novembro de 1963 a J.A.E. apresenta nova petição e parecer à DGEMN informando que a ponte "...apresenta agora a necessidade de reparação do pavimento... (sugerindo) que a mesma se faça nas seguintes modalidades:

- grande substituição de pedras de lajedo;
- substituição, menos profunda, enchendo com argamassa betuminosa algumas depressões nas juntas, deixando bem à vista o plano geral do lajedo e sua constituição"[736].

Em resposta, o parecer da DGEMN datado de 14 de Novembro de 1963, foi no sentido de que "É de admitir a substituição sòmente das pedras de lagedo em pior estado, por outras de iguais dimensões e qualidade, devendo o refechamento das juntas ser executado de forma que a argamassa fique um pouco mais funda que o paramento de lagedo"[737]. Estas obras tiveram lugar em 1964.

Em 25 de Julho de 1980 a DGEMN contacta novamente a J.A.E. (de Lisboa) informando-a de um ofício recebido da Direcção de Serviços Regionais dos Monumentos do Sul (Évora) no qual, por sua vez, aquela informava a Direcção Geral de Lisboa "...àcerca das obras de reparação de que o citado imóvel carece... (…). A ponte romana de Vila Formosa necessita da substituição de algumas pedras do pavimento e pequenas reparações nas paredes das guardas (...) e...não se vê inconveniente que essa Entidade proceda à substituição das pedras de lagedo em pior estado por outras pedras da mesma qualidade e de iguais dimensões, devendo o refechamento das juntas ser executado de forma que a argamassa fique mais funda que o paramento do lagedo. Igualmente não se vê inconveniente na consolidação das guardas da ponte"[738], de novo! Pede-se ainda que " a Junta Autónoma de Estradas indique a data de início dos trabalhos, de forma aos mesmos poderem ser devidamente acompanhados por esta Direcção"[739]. Ficámos sem saber se houve ou não trabalhos na ponte nessa data, porque não encontrámos documentos que o comprovassem. Por outro lado não conseguimos que ninguém na Câmara Municipal de Alter do Chão nos informasse sobre esse assunto[740]. Somente mais tarde viemos a obter novas informações.

Em Setembro de 2000 entrámos em contacto com o IPPAR (e Direcção Regional) de Évora com o fito de que essa Direcção Regional possuísse algo que nos pudesse elucidar sobre trabalhos realizados ou a realizar sobre a ponte. Em resposta, foi-nos enviada em 14 de Setembro de 2000 uma cópia da acta (Documento de que apresentamos, em parte, uma cópia na fig. 89) que resume as últimas movimentações feitas no sentido de dar-se um rumo certo ao monumento.

---

[735] NOVAES, António Gonçalves de – Opus Cit., Folhas 26 v e 27.
[736] Documento 14 da DGEMN.
[737] Documento 15 da DGEMN.
[738] Documento 16 da DGEMN.
[739] Idem.
[740] Soubemos mais tarde que a referida Câmara se encontrava em mudança de instalações.

Verificámos curiosamente, que algumas das conclusões a que as entidades envolvidas chegaram e que as medidas preconizadas para salvaguardar este momento, tinham sido por nós já avançadas quando da entrega da 1.ª proposta de Tese ao nosso Professor e Orientador em 24 de Novembro de 1999 (e continuam a sê-lo nesta proposta definitiva de Tese).

Em jeito de uma pequena adenda ao que foi por nós constatado na observação e análise feita ao monumento e aqui explanado, faremos seguidamente uma pequena análise a esse documento, transcrevendo dele alguns passos, que nos podem revelar (pelas conclusões aí verificadas) qual o provável destino que estará reservado à ponte.

Devemos louvar a Câmara Municipal de Alter do Chão que "…na sequência do pedido formulado… (à Direcção Regional de Évora do IPPAR) em 11 de Agosto de 1998, em que era solicitada uma visita ao monumento referido… a fim de averiguar do seu estado de conservação… (*esta em resposta*) … marcou uma Inspecção ao local com os representantes daquela autarquia (na pessoa do seu Presidente e Vereador da Câmara), … da Direcção Regional de Estradas de Portalegre e da Direcção Regional de Évora, do IPPAR…"[741].

Todos os intervenientes concluíram que a ponte romana de Vila Formosa "… constitui um dos mais interessantes exemplares de Engenharia Civil do período romano… (*e que*) … trata-se de um dos exemplos mais notáveis e bem conservados deste período no âmbito peninsular – e (*que*) a pressão constante que o trânsito da E.N. 119 e E.N. 369 exerce sobre a estrutura, levam-nos a equacionar alguns dos problemas e a considerar as medidas que, a médio e a longo prazo… possam contribuir para a preservação desse imóvel"[742].

Verificaram ainda que "…O estado de conservação deste monumento, apesar dos seus quase dois mil anos de existência e do uso contínuo a que é submetido, é bastante bom; contudo, o aumento de tráfego anunciado pela melhoria das estradas de acesso e a pressão cada vez maior de viaturas de grande tonelagem ameaçam a integridade deste excepcional imóvel, cabendo às Entidades envolvidas a adequação de soluções que possam contribuir para a sua preservação e valorização"[743].

Nessa perspectiva, as Entidades envolvidas passaram a enunciar os principais problemas que importa considerar, em quaisquer trabalhos de recuperação e/ou consolidação a efectuar tendo começado pela:

741 Cópia da acta de levantamento dos problemas existentes na Ponte de Vila Formosa e das soluções avançadas para a sua resolução, pág. 1.

742 Idem, pág. 1.

743 Ibidem.

MC

INSTITUTO PORTUGUÊS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO

Direcção Regional de Évora

INFORMAÇÃO

nº DRE/DS-444/98

Assunto: Ponte Romana de Vila Formosa (M.N. Dec.de 16.06.1910)

Procº nº 4.01.004

Na sequência do pedido formulado pela Câmara Municipal de Alter-do-Chão, em 11.08.98, em que era solicitada uma visita ao monumento referido em epígrafe a fim de averiguar do seu estado de conservação, marcou-se uma inspecção ao local com os representantes daquela autarquia, técnicos da JAE e da da Direcção Regional de Évora do IPPAR, no passado dia 26 de Agosto; na sequência da visita então efectuada, a que compareceram o Sr. Presidente e Vereador da Câmara de Alter-do-Chão, o Engª Bucho e a Engª Ana Paula Tavares, da Direcção Regional de Estradas de Portalegre, e o arquitecto José Luís Quitério e a signatária, da Direcção Regional de Évora do IPPAR, conclui-se que:

1. A ponte romana de Vila Formosa, que atravessa a Ribeira de Seda a cerca de 12 Km de Alter-do-Chão, constitui um dos mais interessantes exemplares de engenharia civil do período romano, inserindo-se num dos principais itinerários viários, ligando*Olisipo* a *EmeritaAugusta* pelo Alto Alentejo; o seu indiscutível valor arquitectónico - trata-se de um dos exemplos mais notáveis e bem conservados deste período no âmbito peninsular - e a pressão constante que o trânsito da E.N. 119 e E.N. 369 exerce sobre a estrutura, levam-nos a equacionar alguns dos problemas e a considerar as medidas que, a médio e a longo prazo e em colaboração com outras entidades, possam contribuir para a preservação da deste imóvel.

Casa de Burgos Rua de Burgos, 5, 7000 Évora Tel :066 22138 Fax: 066 22126

Fig. 89: Cópia da acta de levantamento dos problemas existentes na Ponte de Vila Formosa pelo IPPAR de Évora e das soluções avançadas para a sua resolução. Primeira página. Cópia na posse do autor.

- Limpeza – que deveria ser feita a nível da "…remoção de ervas e de elementos vegetais – nomeadamente nos talhamares, olhais, juntas e no próprio tabuleiro – deverá ser cuidadosamente efectuada; (no caso das ervas de pequenas dimensões poderia, em princípio, ser a Câmara Municipal a realizar o trabalho); já o extermínio de vegetação de maior porte (*que como vimos o*

rodeia, asfixiando o monumento) deverá ser acompanhada por técnicos da especialidade, já que as raízes destes elementos podem ter ramificações bastante profundas e afectar a integridade do monumento; quanto à detecção e remoção de outros micro-organismos, como fungos e líquens, a efectuar igualmente por especialistas, se bem não se trate, aparentemente, de tarefa prioritária, deverá ser equacionada numa futura intervenção, a fim de assegurar as melhores condições de conservação do monumento"[744].

- Escoamento – outro dos problemas por nós já levantados. Segundo este documento "…os sinais mais visíveis de degradação de materiais – além da natural erosão do granito, de grão bastante grosso e consequentemente mais friável – apresentam-se no intradorso dos arcos, onde é visível a concentração de humidade e as infiltrações de águas pluviais, com manchas provocadas pelo escorrimento (nota-se até algum fenómeno de lixiviação na zona central do arco[745] provocado pela acumulação de águas); esta situação é provavelmente resultante do pavimento actual do tabuleiro não respeitar a anterior inclinação a montante – tal como se demonstra pelo posicionamento das gárgulas, inexistentes a jusante; a solução para esta situação – analisada igualmente pelo engenheiro da J.A.E. – poderá passar pela remoção e numeração das lajes actuais do pavimento (o que permitirá, eventualmente, a detecção de possíveis vestígios do pavimento antigo ainda existentes) e pela reposição da pendente do pavimento a montante, facilitando o escoamento das águas; a aplicação de uma camada impermeável que possibilite o isolamento do tabuleiro é uma hipótese a considerar no caso de não existirem vestígios da estrutura antiga, e que poderá ser ponderada futuramente"[746].

- O Arranjo Paisagístico envolvente, também preconizado por nós através do corte das árvores mais próximas do manufacto, sequente desaterro dos pilares e limpeza do leito do rio, é neste documento focado. Ao que parece é uma ideia já com alguns anos pois já o "…Dr. António Carlos Silva em 89 (que propunha que este ponto fosse activado como área de descanso do IC 13) (*sugeriu que*) toda a envolvente deste monumento deverá ser alvo dum arranjo paisagístico - incluindo a limpeza e desassoreamento da Ribeira de Seda e a valorização do seu enquadramento natural - da responsabilidade de arquitectos paisagistas, com o acompanhamento de arqueólogos (dada a possibilidade de existirem na proximidade vestígios dos antigos acessos à ponte ou de materiais contemporâneos à sua construção)"[747].

- Mais verificaram estes técnicos que "o preenchimento das juntas com cimento, com o objectivo de impedir infiltrações, não é aconselhável em edifícios

[744] Idem, pág. 2.
[745] Pelo menos dos 1.º e 6.º arcos, como comprovámos.
[746] Cópia da acta de levantamento dos problemas existentes na Ponte de Vila Formosa e das soluções avançadas para a sua resolução, pág. 3.
[747] Ibidem.

antigos, sendo o cimento um material dificilmente compatível com a "respiração" normal do granito; será de propor a análise desta situação por especialistas e de substituir esta argamassa de enchimento por outra mais fraca, à base de cal"[748] (diríamos pela nossa parte, com um cimento em tudo semelhante ao *Opus Caementicium* romano, definido por Vitrúvio como uma *"…structura ex caementis calce et harena"* [749]).

- Como conclusão ao estudo feito, estas entidades referiram que "…apesar da solidez e qualidade construtiva do imóvel em questão, o aumento de tráfego de pesados e ligeiros nos últimos tempos – devido às obras de beneficiação recentes do traçado e respectiva inclusão no itinerário do IC 13 – não pode, obviamente, contribuir para a sua conservação, sendo inequívoco que qualquer projecto de recuperação da ponte passará pela sua desactivação, a curto ou a médio prazo, enquanto parte deste trajecto"[750].

- E continuam reafirmando que "… constituindo a preservação deste monumento um interesse comum a todas as entidades envolvidas, consideramos que a conservação e valorização da ponte de Vila Formosa deverá ser objecto duma análise conjunta em que IPPAR, Câmara de Alter do Chão, DRARN e JAE sejam chamados a intervir, **sendo prioritária**, no nosso entender, **a construção duma nova ponte** que assegure o trânsito do IC 13 e alivie as cargas actualmente exercidas sobre esta antiga estrutura"[751], colocando-se as referidas Instituições no disposição de "…no âmbito das nossas competências, … acompanhar e apoiar tecnicamente o projecto, promover a parceria entre instituições, aconselhar especialistas nas diversas áreas de intervenção, e orientar a execução dos respectivos cadernos de encargos"[752].

Em Junho de 2001, pudemos ainda observar que algumas pequenas obras de manutenção estavam sendo feitas na ponte: nas guardas, reforçava-se os espaços entre as grandes pedras (*Opera Silicia*) que o constituem, com cerca de 80 a 90 cm de largura e feitas numa espécie de *opus caementicium* à base de calhaus de xisto unidos por uma argamassa arenosa (ver fig. 25). A nova argamassa com que estas secções das guardas estavam a ser cobertas, destoava bastante do monumento: a sua cor era demasiado clara (creme) para ser empregue no conjunto e a sua textura, quanto a nós, demasiado arenosa para ser devidamente eficaz, resistente e, sobretudo, duradoura.

[748] Idem, pág. 4.
[749] VITRUVIO, M.P. – "De Architectura", Livro V, 12, 5. (Uma estrutura à base de calhaus ou cementos, cal e areia). *Apud* MACIEL, M. Justino – "O Livro Quinto do "De Architectura" de Vitrúvio", pág. 328, *apud* "Miscellanea em Homenagem ao Professor Bairrão Oleiro".
[750] Cópia da acta de levantamento dos problemas existentes na Ponte de Vila Formosa e das soluções avançadas para a sua resolução, pág. 4.
[751] Idem, pág. 4.
[752] Ibidem.

A nascente, devido às várias colisões dos veículos, talvez por causa da curva pronunciada à entrada da ponte e para resolver-se o problema do desconjuntamento das pedras que iniciam as guardas, estavam para ser colocados junto ao início de cada uma delas, em ambos os lados, grandes cilindros de granito. Não seria uma solução que atentava demasiado contra a harmonia do conjunto, não fora o tipo de granito escolhido. Mais uma vez, como se fez para o seu lajeado, optou-se por um granito de cor cinzenta e de grão fino e não tentou procurar-se uma pedra, o mais similar possível à restante pedra da ponte: granito de tonalidade amarelada, "…de grão bastante grosso"[753].

[753] Idem, pág. 1.

CONCLUSÃO

Sem dúvida que o facto de nos depararmos com uma ponte romana de média envergadura, de sólida e cuidada construção num território isolado e tão afastado dos principais centros romanos nos levantou algumas questões. Se compararmos por exemplo o que sucedeu no caso de Mérida, cuja ponte foi um autêntico "*genitor urbis*" (no dizer de Alvarez Martinez), aqui não encontramos um contexto e um desenvolvimento urbano idênticos. O único plausível aglomerado existente nas redondezas e de cujas ruínas nos deu testemunho o general João de Almeida, "…a antiga fortaleza de Vila Formosa" que se estendia a partir de cerca de 600 metros para Norte da ponte, não justifica em nosso entender um empreendimento com esta envergadura.

Uma das conclusões possíveis que se nos afiguram é que esta ponte ter-se-á construído essencialmente por razões de carácter político e estratégico, a que também não é alheio o carácter administrativo, como autêntico símbolo de dissuasão junto das populações dominadas, como autêntica "testa de lança" em território recentemente conquistado, qual bandeira do "*Imperium*" de Roma atestando a sua presença e, também, como exemplo da sua superioridade cultural e técnica sobre os povos autóctones dominados. Funcionaria ainda como factor de guerra qual "terror" psicológico, autêntico "*propugnaculum Imperium*[754].

Olhando para um mapa da Lusitânia (mapa 17 AM) veremos que o monumento se implanta, em geral, no coração de um conjunto de importantes "… *colonias militares… fronterizas como* Pax Júlia, Scalabis, Norba, Metellinum, Emérita Augusta, Flaviobriga, Clunia, *etc*…"[755] as quais foram tendo sucessivos papéis activos no avanço e consolidação do poder romano no ocidente peninsular e, em particular, na linha defensiva "…*del Tajo* (Praesidium Julium, Aritium Praetorium, Norba, Castra Caecilia, Castra Servilia, Castellum Ciseli)[756].

---

754 Recorde-se o que sucedeu com Júlio César quando lançou a primeira ponte de madeira sobre o rio Reno, qual arma psicológica perante um inimigo mais numeroso e possivelmente mais forte, mas que funcionou como dissuasor e, pelo elemento surpresa que trouxe – o atrevimento de em poucos dias se construir uma passagem sobre um largo rio até então intransponível, a não ser por barcos, que conduzia um exército inimigo, menos numeroso mas melhor organizado, treinado e disciplinado para o pior, a fazer incursões no coração do seu próprio território – e que surtiu o efeito desejado.

755 GARCIA y BELLIDO – "Del Caracter militar activo de las colonias romanas de la Lusitania y regiones inmediatas", pág. 304.

756 GARCIA y BELLIDO – Opus Cit., pág. 302.

Visto por este prisma já não causará tanta estranheza o facto da existência desta ponte em território isolado. Neste contexto, teria sido certamente palco activo de sucessivas deambulações de tropas romanas, (as vias e pontes pretendiam antes de mais, obviar um melhor fluxo dos exércitos) promovendo a 'pacificação' da *Hispania*.

A preocupação Administrativa de reordenação e de Urbanização rápida do Território, para melhor domínio deste e apaziguamento das populações pelo efeito que todas estas obras nelas poderia causar, são também de considerar.

Certamente que o factor Comércio, com a circulação de produtos entre os mais diversos aglomerados populacionais (militares ou não) então em crescimento, teve também uma palavra a dizer. Uma rede de calçadas punha em comunicação as várias colónias com diversos pontos vitais das províncias. *Emerita Augusta*, como o mais provável pólo aglutinador da zona em que se insere a ponte e vias que esta serve, era o ponto de passagem entre as terras da "…*Bética, donde la romanidad era incuestionable*"[757] e as do Norte, tão apreciadas pelo erário público romano (segundo Alvarez Martinez), e também com as do Noroeste e Oeste peninsular, o qual a elas se ligava por três vias que punham a futura capital provincial em contacto com *Olisipo* e com o mar.

Outro aspecto que valida a importância da construção de uma ponte como esta em local isolado é o facto de servir uma das três vias militares mais importantes que ligavam a capital Lusitana a um dos seus futuros principais portos de exportação (o mesmo será dizer de importação) de produtos.

O Atlântico, a sul, ficava perto, mas a impossibilidade de navegação total do Guadiana até este Oceano, retirava importância a um provável caminho nessa direcção, ganhando-a por seu lado, os trajectos para oeste pelas referidas três vias militares. Será precisamente essa impossibilidade de navegação do Guadiana até Ayamonte, motivada pela enorme e intransponível cascata do "Pulo do Lobo" perto de Mértola (*Myrtilis*) que irá futuramente valorizar "… *el papel de* Olisipo *como natural salida al mar de los* Augustini, *que disponiam* (repetimos) *de tres rutas*"[758], em uma das quais, o *Alio Itinere ab Olisipona Emeritam* (com um traçado muito directo (ver mapas 10 a 14 AM) se implantava a ponte de Vila Formosa.

No que diz respeito aos caracteres apresentados pelos diversos elementos inscritos na sua arquitectura, conseguimos relacioná-los com outros existentes sobretudo em exemplares Itálicos e Gálicos bem conhecidos e que em tudo parecem ser semelhantes aos desta. Tendo partido desta correlação avançámos para uma datação da ponte portuguesa que, ao que tudo indica, se enquadra no seu arco temporal, ou seja, entre os finais da República e as primeiras décadas da Época Imperial, com fortes probabilidades de se encaixar nos tempos de Augusto.

---

[757] ALVAREZ MARTINEZ – Opus Cit., pág. 83.
[758] Idem, Ibidem, pág. 84.

No entanto, o exemplo maior que sempre tivemos como termo de comparação ao longo deste trabalho foi a Ponte Augustana de Mérida sobre o rio Guadiana[759], cujos traços arquitectónicos em geral não desmentem qual a provável paternidade da Ponte de Vila Formosa e consequentemente também, o arco cronológico da sua construção.

Apenas nos ficou uma pequena dúvida: qual teria sido construída primeiro? Não nos custa admitir que a ponte de Vila Formosa tivesse sido um primeiro ensaio, um primeiro ponto de partida para a aventura grandiosa que é a Ponte de Mérida sobre o Guadiana. Por outro lado, não deixamos de estar também receptivos à tese de Alvarez Martinez quando afirma que "*…el Puente Romano de Merida es cabeza de serie de otros ejemplares bien conocidos en la región y su influjo es claramente constatable en otros de la propria Emerita, como el de Albarregas…la "Alcantarilla Romana"* (e) "*…a destacar, una copia en pequeño del puente Emeritense en el de Villa Formosa junto a Alter do Chao*"[760].

O seu aspecto actual é, a avaliar pelos testemunhos que conseguimos desde os finais do século XVI, o mesmo que teria muito provavelmente na sua origem, salvo as "obras" de substituição do tabuleiro levadas a cabo nos anos 30 do século XX e alguns "remendos" incompreensíveis (e pela falta de compreensão, ou melhor, de conhecimento das técnicas devidas utilizadas na construção destes artefactos) que tem sofrido de então para cá.

Assume-se reconhecidamente, como um dos melhores exemplares (se não o melhor, até ao momento) em termos de conservação, de uma estrutura arquitectónica da época Romana em Portugal.

Ao fazer o estudo da Ponte de Vila Formosa foi ainda nossa pretensão valorizá-la como obra arquitectónica de arte que de facto é e, ao mesmo tempo, dá-la a conhecer mais pormenorizadamente do que os testemunhos disponíveis até ao momento têm permitido.

Fazendo a sua apologia, fazemos ao mesmo tempo a apologia da PONTE em geral, como monumento de primeira grandeza no mundo romano, obra aglutinadora de vários conhecimentos e das várias técnicas construtivas que nela se intercepcionam (assim como dos muitos meios necessários envolvidos na sua construção), saberes que transitaram até nós quase inalterados, permanecendo ainda no subconsciente colectivo: aí é ainda prevalecente uma certa "ideia" de ponte, a Antiga concepção de uma via suspensa num espaço vazio aliando duas realidades, apoiadas num ou mais arcos, ainda que a sua concepção física tenha começado a sofrer mutações principalmente após o incremento da revolução industrial (e a partir do século XIX, em Portugal).

Entrados neste campo conceptual não queremos terminar, tendo como firme propósito a valorização destas obras singulares, sem antes fazermos uma pequena abordagem à concepção religiosa e filosófica da PONTE.

---

759 Como seu contraponto, tivemos sempre presente a ponte de Alcântara, pelos motivos explicitados no texto.

760 ALVAREZ MARTINEZ – Opus Cit., pág. 85.

Em torno desta existe toda uma filosofia subjacente à imagem que desenha em nós, pela importância que a necessidade de ligação entre espaços vazios tem assumido para o homem, desde tempos imemoriais. Daí à sua mistificação foi um passo.

Os próprios romanos ao iniciar a construção das suas primeiras pontes (ainda na época arcaica) ritualizavam esse acto: primeiramente, construindo-as apenas em materiais naturais como a madeira (não usando pregos metálicos) a fim de não ofender o carácter sagrado da Natureza (o lugar das margens e do próprio rio); segundo, "encarregando" a sua construção (ou de a dirigir) a elementos religiosos que eram os "*Pontífices*"[761] que mais não eram senão "…*sacerdoti-architetti con il sapere degli auguri arricchito dall'esperienza di un operare 'sacro' e 'rituale'*'"[762].

Muitos desses rituais chegavam a incluir ofertas e cerimoniais não cruéis consistindo estas, por vezes, "…*nella messa in opera sul ponte o nelle sue immediatte vicinanze di are, nicchie, tempietti od altri artefatti quali atti propiziatori di espiazione perenne e di perpetuo ringraziamento*"[763]. Noutros, como no chamado "sacrifício de fundação" podiam incluir-se cerimoniais cruéis, empregando vítimas sacrificiais que tanto podiam ser animais ou humanas.

A importância da construção destes manufactos alcançou tais níveis em Roma que chegou a ser criado um alto cargo encarregue da coordenação máxima das pontes do império, o *Pontifex Maximus*. Pela importância e simbologia de que esse cargo se foi revestindo, passou o título a ser usado pelo próprio imperador Augusto (e sucessores).

Nos últimos séculos, o título de tal cargo, pelo seu alto estatuto, foi inclusivamente usurpado pelo Papado. O Papa é ainda hoje o Sumo Pontífice (o *Pontifex Maximus*) da Igreja, embora as pontes que constrói sejam simbolicamente espirituais, entre o mundo da divindade e o dos homens.

Em épocas posteriores, já em plena Idade Média, os rituais de expiação continuam vivos embora sob uma *praxis* diversa, em relação com uma vertente simbólica também ela já alterada.

Muitos crentes, nessa época, deixavam dinheiro para a construção ou reconstrução de pontes, crendo com elas, fazer doações piedosas. Lê-se a certo passo no Boletim n.º 87 da D.G.E.M.N., em obra sobre a ponte da Lagoncinha (sobre o rio Ave) que "…nos tempos medievais, havia quem pensasse nelas (pontes) à hora da morte, como quem se lembra de uma igreja e dos sufrágios pela alma. Nos testamentos dos antigos Reis e nos testamentos dos bispos medievais, lá se vêem frequentes mandos ou deixas para obras de pontes... (pois)... pelas vantagens que prestavam e pelas dificuldades da sua construção eram monumentos da maior utilidade pública e quase que ofereciam um carácter piedoso"[764] principalmente quando e porque serviam as multidões de peregrinos que cruzavam os lugares santos; prestar-lhes auxílio e algum "conforto" nas suas caminhadas era servir uma causa piedosa... retribuível com algum refrigério para as suas almas...

---

[761] Etimologicamente "fazedores ou "construtores de pontes".
[762] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 591.
[763] Idem, Opus Cit., pág. 591.
[764] "A Ponte da Lagoncinha", in "Boletim da D.G.E.M.N., n.º 87, pág. 14.

Pela sua importância na mobilidade[765] do mundo medieval as pontes foram também alvo de leis que obrigavam todos, inclusive os membros do clero, a trabalhar para a sua constante reconstrução, como pode verificar-se pela "*…postura que fez elRey dom denis em lixbooa no mes doytubro.Era M.ª CCC. Xl. Vij*", onde se lê que "*Pera refazimento dos muros… assy come para fazimento de pontes Carreyras. Ressyos. E outras semelhauijs a estas…manda elRey… que o clérigo…deve pagar como os outros e devem seer constreniudos per elRey pera esto…a que son tehudos de pagar de dereyto come os leygos*"[766].

No que toca à sua função simbólica, cremos que ninguém melhor que Heidegger faz o seu "retrato". Para este, a ponte é "*…léger et puissante*"[767], é um elo de ligação que une duas margens, dois territórios, as duas partes, e é essa ligação que evidencia essas margens, em suma "*…c'est le pont qui les oppose spécialement l'une à l'autre*"[768], reunindo a terra como região à volta do rio sobre o qual é construída; a ponte cobre a água como o céu cobre o rio, permitindo por sua vez à água que passe por debaixo dos seus arcos.

O seu atravessamento "une os homens permitindo-lhes passar de uma terra a outra e assim sendo o acto de "construir" uma ponte faz plenamente parte do "habitar" do homem. Deste modo a ponte é semelhante a uma obra arquitectónica de habitação"[769].

O facto de a ponte conduzir os itinerários humanos, amiúde hesitantes e temerosos, para a outra margem, induz simbolicamente a pensar na "outra parte", no céu, no divino, cuja presença, no mundo antigo, era explicitamente considerada e visivelmente agradecida pela própria " sacralidade" da água.

Sublinha ainda Heidegger, que a ponte não é somente uma "coisa", uma "máquina" mais ou menos complexa, mas acaba por aparecer como "um lugar", um evento simbólico que une os homens e os "acolhe" perante os divinos; em qualquer dos casos, de tantos espaços ao longo do rio, um só se torna "lugar" em virtude da ponte, porque esta em geral não se coloca num lugar que já é, mas o "lugar" toma vida somente a partir da ponte[770].

Portanto, uma característica essencial de uma ponte é ser uma "estrutura arquitectónica de ligação" por excelência, um "lugar" garante das relações entre os homens[771] e ao mesmo tempo um "evento unificador" da paisagem. Aparece assim, como "*…un simbolo esplicito dell'espansione della sfera di dominio dell'uomo sullo spazio circostante: per suo mezzo quanto è staccato viene unito, e tradotto in unità*"[772].

---

[765] Ainda que restringidas pelas condicionantes da sociedade feudal: insegurança dos viajantes devido aos perigos que um Portugal acabado de sair da Reconquista oferecia e quando o poder real ainda não chegava a todos os recantos do país para impor a ordem e consequentemente assegurar a reconstrução de "velhas" estradas e pontes.

[766] "Livro das Leis e Posturas", págs. 129-130.

[767] HEIDEGGER, Martin - "Essais et Conférences; Bâtir, Habiter; Penser", págs. 180-189 (ver nota 432).

[768] Idem.

[769] Conf. HEIDEGGER – Opus Cit., págs. 180-190.

[770] Conf. HEIDEGGER – Opus Cit., págs. 180-190.

[771] A comprová-lo aí estão os vários eventos: feijoada gigante na inauguração da Ponte Vasco da Gama, "Corridas pela Paz", "Pela Cidade Livre de Automóveis"com a participação do próprio Presidente da República, corrida de São Silvestre…

[772] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 591.

Por tudo isto a ponte ganha em importância no conjunto das obras arquitectónicas, sendo única neste papel porque "…*Nessun altro tipo architettonico ha la medesima capacita di mettere in correlazione e di unire quanto è distinto e staccato come un ponte*"…ou melhor; "…*nessun altro artefatto presenta cosi visibilmente una "volontà di connessione" come un ponte*"[773].

Simmel também a valoriza no contexto das artes plásticas, ao afirmar que "… é na significação estética geral obtida pela visualização desta como um elemento metafísico e pela sua estabilização como um elemento funcional que repousa o valor especial, para as artes plásticas, da ponte…"[774].

Ainda que muitos não o admitam, há que reconhecer definitivamente que as pontes "…são verdadeiras provas da arte de construir. São monumentos à vitória sobre as forças da gravidade…", porque a ponte "…é uma passagem sobre o vazio"[775].

Comprova-se ainda a importância de uma obra desta natureza pela sua determinante e decisiva presença no que se refere ao perfil urbanístico e territorial: na própria paisagem, porque esta reencontra a sua unidade espacial através da ponte; no âmbito urbano ou extra-urbano, porque como está intimamente ligada à vida de uma estrada, acaba inevitavelmente por se apresentar como "…*uno dei momenti fondamentali di coordinazione degli spazi, trasformandosi cosi, ora in pólo dell'assesto urbano, ora in protagonista o punto focale dell'organizzazione territoriale*"[776]. É assim, pois, um elemento essencial para a passagem da forma "natura" para a forma "cultura", facto bem atestado no mundo romano e revelado pelas palavras nostálgicas do poeta latino Tibulus (Tibulo): "*Qu'on vivait heureux sous le règne de Saturne*[777] *avant le temps où de longues routes* (e logo das inevitáveis pontes) *se sont ouvert sur la terre*"[778]. Será esta dialéctica natura / cultura que porá em confronto a água, elemento "natural" sacro e divino, com a ponte, "máquina artificial" – cultural portanto – lançada sacrilegamente sobre aquele elemento líquido.

Até ao advento da Revolução Industrial e consequente evolução da máquina a vapor, a ponte era uma "…*pieza cerrada, singular, con un arranque y un final definidos… guardaba simetria respecto a los cuatro lugares que une entre ambas márgenes. De ahí su necesaria ortogonalidad con el rio… era rótula del camino, articulación, frontera, solución de continuidad, puerta, piaza de entrada, compás, longa, atrio del camino…* (a ponte era a)… *pieza dura; el camino, a ambos lados, unos flecos del puente…*"[779]. Era, em suma, um objecto visível que inspirava ao mesmo tempo a admiração, o respeito e o temor de quem fazia a sua travessia.

Hoje, a ponte é uma "…*plaza abierta, sin principio ni fin, de carácter internacional, igual a tantos otros. Realmente ya no es una pieza como tal. No hay ortogonalidad respecto*

[773] Idem, Ibidem, pág. 591.
[774] SIMMEL, Georg – "La Tragedie de la Culture et autres Éssaïes", págs. 160-161.
[775] WILSON, Forrest –"As Pontes Vão Daqui Para Ali", pág. 9.
[776] GALLIAZZO, V. – Opus Cit., Vol. I, pág. 591.
[777] A Idade de Ouro, sem cidades, sem casas, sem agricultura, sem animais domésticos, sem navios, sem comércio…
[778] TIBULE – "Corpus Tibullianum", pág. 25. ("*Quam bene Saturno uiuebant rege, priusquam tellus in longas est patefacta uias*").
[779] FERNÁNDEZ ORDONEZ, José António – "El Puente", pág. 87.

al río, los puentes son esviados, oblicuos, no hay justicia respecto a los cuatro lugares que forma, porque no hay respeto a estos lugares cercanos sino a otros lugares más lejanos"[780].

As razões desta diferença residem no aumento de velocidade, primeiramente a nível das ferrovias e posteriormente pelo incremento automóvel, motivado pelas necessidades sócio-económicas da vida moderna e também pela falta de respeito para com o rio, pelo desprezo a que este foi votado, em todos os sentidos.

Paradoxalmente, os quatro lugares da ponte, agora, ficam separados: a ponte, que deveria construir se para "…*aproximar a los hombres, crea al contrário la* sin distancia, *uniforme e alejadora*"[781]. A ponte moderna "…*olvidandose de sus cuatro lugares, del camino y del rio, va contra su propia esencia, estableciendo la ausencia de proximidad*"[782]. Esta passa a estar escondida entre dois pontos quilométricos; existe mas sem qualquer significação. Toda a Via é apenas um *continuum* e a ponte passou a estar irremediavelmente subordinada ao seu traçado, tanto em planta como em alçado; ao perder a sua raiz junto do rio, perde também o seu nome e deixa de chamar-se "Ponte de…" e passa a chamar-se apenas "Obra de fábrica entre os marcos quilométricos tal e tal"[783].

Somente nos locais onde a natureza se mantém terrível e indómita, se mantêm as velhas características da ponte Antiga: singularidade, simetria, importância do lugar que condiciona o caminho e seus acessos, enfim, essa potência espiritual criadora de um espaço.

Permanece, contudo, um espírito optimista perante esta panorâmica. No dizer de Fernández Ordónez, restam ainda alguns "…*pocos— ingenieros de puentes en el mundo que luchamos por la creación de unos puentes que incorporan otros valores que no son cuantificables porque pertenecen al mundo del espíritu, pero que son precisamente los que convierten los puentes en perdurables y por consiguiente, y paradójicamente, más duraderos y económicos en el verdadero sentido planetario de la palabra. Estos valores son tres: los estéticos, los históricos y los que relacionan el puente con la naturaleza*"[784].

Resta-nos dizer, por tudo o que aqui ficou registado, que as pontes romanas, autênticas obras de arte resultantes de engenharias que permaneceriam sem igual até ao século XIX[785], constituíram sem sombra de dúvida um dos pólos mais originais da arquitectura romana.

---

[780] Idem, Opus Cit., pág. 88.

[781] Idem, Ibidem, pág. 88.

[782] Idem.

[783] Este facto é bem verificável nos modernos I.P.s e auto-estradas nacionais. O automobilista, forçado pela alta velocidade dos veículos não reconhece nelas a ponte, porque há uma continuidade no traçado que a oculta. Circulando a grande velocidade sobre a auto-estrada não sabe se cruza um pequeno arroio, um grande vale, ou uma considerável extensão de água: somente uma pequena indicação é que às vezes lhe recorda sobre onde passa. A própria de Ponte Vasco da Gama é exemplo disso mesmo: quem circula na auto-estrada de acesso a esta não se dá conta (principalmente de noite) que iniciou o atravessamento de uma ponte porque existe um *continuum* da via sem qualquer demarcação entre esta e a ponte. O aviso da sua existência é feito no meio de uma confusão de outras indicações, quilométricas, número de via, localidades a atingir…; (durante o dia a visualização de água de ambos os lados, permite concluir que se está atravessando uma ponte, embora não se tenha a noção da sua forma e até uma noção clara do seu princípio e do seu fim).

[784] FERNÁNDEZ ORDONEZ, José António – Opus Cit., pág. 90.

[785] E mesmo até ao dealbar do século XX, no nosso país. Vejam-se como exemplo, as pontes e viadutos dos Caminhos-de-ferro portugueses, construídas segundo cânones nitidamente classizantes. (ver figura 65 AF e, 66 AF. Esta última revela a influência desses cânones nos primórdios da época Barroca em Portugal).

"À l'ampleur statique et à la profusion décorative des grands espaces clos par les voûtes et les coupoles en blocage, ils opposent la dynamique rigoureuse de leurs enjambements spectaculaires. Par ce geste architectural d'un réalisme impérieux, c'est la mainmise de l'homme sur la nature qui s'amorce"[786].

[786] B.H. – "L' architecture de transit: routes, ponts, aqueducs", *apud* "Rome", *apud* "GRAND ATLAS DE L'ARCHITECTURE MONDIALE", Encyclopaedia Universalis", pág. 170.

BIBLIOGRAFIA

FONTES E BIBLIOGRAFIA:

Fontes Manuscritas

"MEMÓRIA PAROCHIAL, de Alter do Chão", Torre do Tombo, V. 25 – 223, Microfilme 463.

Fontes Impressas

BRONSEVAL, Claude de – "*Peregrinatio Hispanica*", Tome I et II, Presses Universitaires de France, Paris 1970.

CÉSAR – "*Guerre des Gaules*" ("*De Bello Gallico*"), Tome I, Livre III, Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1947.

CESAR – "*Guerre des Gaules*" ("*De Bello Gallico*"), Tome I, Livre IV, Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1978.

"CADASTRO DA POPULAÇÃO DO REINO" compilado por COLLAÇO, João Tello de Magalhães – "*Actas das Comarcas Dantre Tejo e Odiana e da Beira*", Lisboa 1931.

"DIREITOS, BENS e Propriedades da Ordem e Mestrado de Aviz", Tombo feito pelo LD.e Jorge Lopes, Año 1556, Publicado pelo Director do Arquivo Histórico do Ministério das Finanças, Lisboa 1950.

JOSÈPHE, Flavius – "*Guerre des Juifs*", Tome Cinquième, Livres I - III, Ernest Leroux, Éditeur, Paris 1911.

JOSÈPHE, Flavius – "*Guerre des Juifs*", Tome II, Livres II et III, Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1980.

"LIVRO DAS LEIS E POSTURAS", Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, Lisboa 1971.

LIVY – Vol. XI, Book XXXVIII, III, William Heinemann Ltd, London; Harvard University Press, Cambridge, Massachussets: The Loeb Classical Library, MCMLVIII.

JULIEN, L'Impereur – "*Oeuvres Complètes*", Tome I, 2.ª Partie, "*Lettres et Fragments*", Carte 98 (Texte Revu et Traduit par J. Bidez), Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1966.

NOVAES, P.e António Gonçalves de – "*Relação do Bispado de Elvas*", Lisboa MDCXXXV.

"O SÉCULO", Jornal – Artigo "*Alter do Chão*", 29 de Janeiro de 1899.

PLINE L'Ancien – "*Histoire Naturel*", Livre XXXVI, Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1981.

POLYBE – "*Histoires*", Livre III, Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1971.

RESENDE, André de – "*As Antiguidades da Lusitania*" (1593), Reedição da Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa 1996.

"REGULAMENTO DE SOLICITAÇÕES EM EDIFÍCIOS E PONTES", Decreto n.º 44 041, de 18 de Novembro de 1961, e Portaria n.º 713/71 de 23 de Dezembro, Imprensa Nacional Casa da Moeda, Lisboa 1978.

STACE – "*Silves*", Livre IV, Librairie Garnier Frères, Paris 1949.

STRABON – "*Géographie*", Thome II (Livres III et IV), Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1966.

STRABON – "*Géographie*", Thome III (Livres V et VI), Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1967.

TACITE – "*Annales*", Livres I – III, Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1946.

TIBULE – "*Corpus Tibullianum*", Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1950.

ULPIANO *apud* "DIGESTA Ivstiniani Avgvsti", Formis Societatis Editricis Librariaie, Mediolani MCMXXXI.

VEGETII, Flavii Renati – "*De Re Militare*", Paris 1535.

VEGGEZZIO, Flavio Renato – "*Dell' Arte Militare*" ("*De Re Militare*"), Edizioni Roma, Anno XV (sem data de Edição).

VITRUVE – "*De l'Architecture*", Livre I, Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1990.

VITRUVE – "*De l'Architecture*", Livre III, Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1990.

VITRUVE – "*De l'Architecture*", Livre VII, Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1995.

VITRUVE – "*De l'Architecture*", Livre X, Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1986.

VITRUVIO, Marco Lucio – "*Los Diez Libros de Arquitectura*", Livro VII, Colección 'Obras Maestras', Editorial Iberia, Barcelona 1997.

VITRUVIO, M. P. – "*Dell' Architettura*", Livros I e II, Giardini Editori e Stampatori, Pisa 1978.

VITRUVIO, M.P. – "*De Architectura*", Livro V, 12, 5 *apud* MACIEL, M. Justino – "*O Livro Quinto do "De Architectura*" de Vitrúvio" *Apud* "Miscellanea em Homenagem ao Professor Bairrão Oleiro"

VITRÚVIO - "*Dez Livros de Arquitectura*" por H. Rua, Departamento de Engenharia Civil do Instituto Superior Técnico, Lisboa M. CM. XCVIII.

Fontes Computorizadas

D.G.E.M.N.

www.infog.free.fr/photo/moulins/St-Thibery-pont.

www.inorde.com (puebla de trives).

"Lacus Curtius", www.Ukans.edu. /history/índex/ europe/ ancient_rome/html.

www.members.xoom.virgilio.it/Benevento/html.

www.viaflaminia.org/Massa Martana/fotopontefonnaia/html.

VITRUVIO, M. P. *in* WWW. UKANS.Edu/History/Índex/europe/ancient-Rome/texts/Vitruvius/1.*html.

www.https://bgnaescola.files.wordpress.com/2010/02/carta_geologica_portugal.pdf

httpspt.pinterest.com

Remaining_arch_of Pont_Ambroix,_1st_century_BC_Roman_bridge_part_of_the_Via_Domitia,Ambrussum,France - www.gerard-verhoest.com

Ponte Calamone - www.provincia.terni.it-

Pont Julien - www.horizon-provence.com-

Ponte Romano Porto Torres - www.panoramio.com

Ponte Tiberio – http.www.riviera.rimini.itphototag

Ponte de Puebla de Trives - www.fotosdegalicia.es

Ponte Fonnaia - www.mobin.it

Pont de Saint-Chamas - www.flickr.com

Pont Romain de Vaison la Romaine - commons.wikimedia.org

Ponte Elio ou de Sant'Angelo-Rome-httpscommons.wikimedia.org

Ponte Cestio - httpswww.flickr.com

Ponte Fabricius - www.flickriver.com

Ponte Leproso - www.commons.wikimedia.org

Ponte Sanguinario - www.rgunotizie.it

Ponte Aqueduto-du-Gard - httpinfoglaz.ru52600-akveduk-pont-du-gard.html

www.gerard-verhoest.com

Ponte Calamone - www.provincia.terni.it-

Pont Julien - www.horizon-provence.com-

Ponte Porto_Torres - www.panoramio.com

Ponte de Puebla de Trives - www.fotosdegalicia.es

Ponte Fonnaia - www.mobin.it

Pont de Saint-Chamas - www.flickr.com

Pont romain de Vaison la Romaine - commons.wikimedia.org

Ponte Elio ou de Sant'Angelo - Rome - httpscommons.wikimedia.org

Ponte Cestio - httpswww.flickr.com

Ponte Fabricius - www.flickriver.com

Ponte Leproso - www.commons.wikimedia.org

Ponte Sanguinario - www.rgunotizie.it

Ponte Milvio - Ponte-Milvio-Roma_laproximaparada.com.jpg

Geral

ADAM, Jean-Pierre – "*La Construction Romaine*", Paris 1989.

ALARCÃO, Jorge de – "*O Domínio Romano em Portugal*", Colecção Fórum de História, Publicações Europa / América, Lisboa 1995.

ALARCÃO, J. de – "*Roman Portugal*", Vol. II, Fasc. 3, Aris & Phillips LTD – Warminster – England, 1988.

ALMEIDA, General João de – "*Roteiro dos Monumentos Militares Portugueses*", Vol.s II e III, Edição de Autor, Lisboa 1948.

ALVAREZ MARTINEZ, José Maria – "*El Puente Romano de Merida*", Edita: Museo Nacional de Arte Romano y Patronato Nacional de Museos, Badajoz 1983.

ARRAIS, Frei Amador – "*Diálogos*", Lisboa 1589.

AYRES, Christhovam – "*História do Exército Português*", Vol. II, Lisboa 1898.

AZEVEDO, Luís Marinho de - "*Fundação, Antiguidade e Grandezas da mui insigne cidade de Lisboa…*", I Parte…, Na Officina de Manoel Soares, Lisboa 1652.

BAPTISTA, João Maria – "*Chorographia Moderna do Reino de Portugal*", Vol. V, Academia Real das Sciências, Lisboa 1876.

BAQUERO MORENO, Humberto – "*Itinerários de El-Rei D. Duarte*", Academia Portuguesa da História, Lisboa MCMLXXVI.

BAQUERO MORENO, Humberto – "*Os Itinerários do Infante D. Pedro*", Universidade de Lourenço Marques, 1968.

BARREIROS, Gaspar – "*Chorographia*", Acta Universitatis Conimbrigensis, Coimbra 1968.

BARREIROS, Gaspar – "*Suma e Descripçam de Lusitânia*", Comentado por Justino Mendes de Almeida, Coimbra 1984.

BARROSO, Yolanda y MORGADO, Francisco – "*Merida, Património de la Humanidad*", Edición Copnsórcio de la Ciudad de Mérida, 1996.

BESURIER, M. – "*Pons*", artigo inserido no "Dictionaires des Antiquités Grecques et Romaines", Tomos I, IV, e V, Akademische Druck – u. Verlagsantstalt, Graz /Austria, respectivamente dos anos de 1969, 1911,1922 (cópia da 1.ª Edição feita pela Livrairie Hachette, Paris 1887.

BLANCO FREIJEIRO, A. – "*La Antigüedad*", *apud* "Historia del Arte Hispánico", Vol. II, Editorial Alhambra S. A., Madrid 1988.

BORDET, Marcel – "*Síntese de História Romana*", Edições ASA, Porto 1995.

BOSIO, Luciano – "*La Tabula Peutingeriana. Una Descrizione del Mondo Antico*", Itália, Rimini 1983.

BOSISIO, Alfredo – "*Os grandes Impérios: os Romanos*", Edição Círculo de Leitores, Lisboa 1982.

BRANDÃO, Augusto Pereira – "*Estradas e Pontes Romanas*", Vol.s I e II, 1ª Edição, Edição da Junta Autónoma das Estradas, Lisboa 1995.

BRITO, Frei Bernardo de – "*Da Monarchia Lusytana*", Parte Primeira, Livro V, Edição Fac Similada da original Impressa no Mosteiro de Alcobaça em 1597, realizada pela Imprensa nacional Casa da Moeda, Lisboa 1973.

CAAMAÑO GESTO, José Manuel – "*Alteraciones de las Vias Romanas y su Difícil distinción con los Caminos Posteriores*", Separata da Revista "Bracara Augusta", Tomo XXXIII – Fasc. 75-76 (87-88), Braga 1979.

CAAMAÑO GESTO, José Manuel – "*Aportaciones al estudio de las vias romanas: Tecnicas de construccion y caracteristicas generales de su trazado*". Separata de 'Minia', 2. ª Série, Ano I, n. º 2, Braga 1978.

CALADO, Rafael Salinas – "*Alter do Chão*", Conferência na Casa do Alentejo em Lisboa, em 18/11/1940.

CARDOSO, P.e Luís Cardoso – "*Diccionário Geográfico*", Vols. I, e II, Lisboa 1747.

CARITA, Hélder – "*Pontes em Portugal*", Edição Secil 1997.

CARVALHO, General Ribeiro de – "*Chaves Antiga*", Lisboa 1929.

CASTRO, P.e João Bautista de – "*Mapa de Portugal Antigo e Moderno*", Tomo I, parte I e II, Lisboa 1762.

CASTRO, P.e João Bautista de – "*Roteiro Terrestre de Portugal…*", Na officina de Luiz Secco Ferreira, Coimbra MDCCLXVII.

CHAVES, Luiz - "*As Vias romanas em Portugal*", in Revista "Lisbon Courier" n.º 74,

CHAVES, Luiz – "*As Estradas Romanas pelo Baixo Alentejo*", Revista "Arquivo de Beja", I, 1944, págs. 157-160.

COSTA, Alexandre de Carvalho – "*Alter do Chão, suas freguesias rurais*", Edição da Câmara Municipal de Alter do Chão, Alter do Chão 1982.

COSTA, Américo – "*Diccionário Chorográphico de Portugal Continental e Insular*", Vol. I, 1.ª Edição I, Edição de Autor, Porto 1929.

COSTA, P.e António Carvalho da – "*Corographia Portugueza (e Descripçam Topográfica do Famoso Reyno de Portugal*)", Tomo I e II (Offrecido a el-Rey D. Pedro II Nosso Senhor), Lisboa 1706.

DIAS, Luís Fernando de Carvalho "*Forais Manuelinos do Reino de Portugal e do Algarve antre Tejo e Odeana*", Edição do Autor MCMLXV.

"DICCIONNAIRE DES ANTIQUITÉS, Grecques et Romaines", Tomos I, IV, e V, Akademische Druck – u. Verlagsantstalt, Graz / Austria, respectivamente dos anos de 1969, 1911,1922 (cópia da 1.ª Edição feita pela Livrairie Hachette, Paris, 1887.

ENCARNAÇÃO, José da – "*Inscrições Romanas do Conventus Pacencis*", Vols. I e II, Edição do Instituto Arqueológico da Faculdade de Letras de Coimbra, 1984.

EVERS, Hans Gerahard – "*Do Historicismo ao Funcionalismo*", Editorial Verbo, Lisboa 1985.

FABIÃO, Carlos – "*A Romanização do Actual Território Português*", *apud* "História de Portugal", Vol. I, pág. 219, Direcção de José Mattoso, Edição Círculo de Leitores, Lisboa 1992.

FABIÃO, Carlos – "*O Passado Proto-Histórico e Romano*", *apud* "História de Portugal", Vol. I, pág. 258, Direcção de José Mattoso, Edição Círculo de Leitores, Lisboa 1992.

FAVILLA, M. C. – "*I Ponti di Santa Marinella*" *apud* "Strade Romane Ponti e Viadotti", L' Erma di Btretschneider, Roma 1993.

FERNÁNDEZ ORDONEZ, José António – "*El Puente*", *apud* "1 er Seminario Internacional Puente de Alcántara", Fundación San Benito de Alcántara e Biblioteca CEHOPU del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, Madrid 1988.

FIGUEIREDO, A. Mesquita de – "*Monuments Romains du Portugal*", Tomo XXI, Paris 1913.

FIRMINO, Nicolau – "*Comentários de César sobre a Guerra Gaulesa*", Livro IV, 4.ª Edição, Académica de D. Felipa, Lisboa 1942.

GALLINA, M. Antico – "*Mediolanum, Cittá d' Acqua: I Ponti*", *apud* "Strade Romani Ponti e Viadotti", L' Erma di Btretschneider, Roma 1993.

GAMITO, Teresa Júdice – "*O Castro de Segóvia (Elvas, Portugal*)", *apud* "O Arqueólogo Português", Série IV, Vol. 5, Edição do Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia, Lisboa 1987.

GAMITO, Teresa Júdice – "*Breve nota sobre as escavações do Castro de Segóvia – 1981*", *apud* "A Cidade" (Revista Cultural de Portalegre), N.º 2, Dez. de 1981.

GARCIA Y BELLIDO, A. – "*Las Colónias Romanas de la Província Lusitana*", Separata de "Arqueología e Historia", Vol. VIII, Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa MCMLVIII.

GARCIA Y BELLIDO, A. – "*Del caracter militar activo de las colonias romanas de la Lusitania y regiones immediatas*", *apud* "Volume de Homenagem ao Prof. Doutor

Mendes Corrêa", Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, Imprensa Portuguesa, Porto 1959.

GARCIA, José Manuel – "*Em Torno de Scallabis*" *apud* "Santarém – A cidade e os Homens", Junta Distrital de Santarém, 1977.

GAZZOLA, Piero – "*Ponti Romani*", Vol. II, Leo S. Olschki Editore, Firenze 1963.

GALLIAZZO, Vittorio – "*I Ponti Romani*", Vols I e II, Edizione Canova, Treviso 1995.

GIMENO PASCOAL, Helena – "*Obras de Reedificación del Puente de Segura Sobre el Rio Eljas en el Siglo XVI*" *apud* Revista "Conímbriga", Vol. XXXVI, Instituto de Arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1997.

GINOUVÈS, René et MARTIN, Roland – "*Diccionnaire Méthodique de L'Architecture Grecque et Romaine*", Publié avec le concours du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris 1985.

GIRÃO, Amorim, MORAIS, Custódio de, e SILVEIRA, Guilherme – "*O mais Antigo Mapa de Portugal (1561)*", Coimbra 1957.

GUERRA, Amílcar - "*Plínio-o-Velho e a Lusitânia*", Edições Colibri, Lisboa 1995.

HAMEY, L.A. y J.A. – "*Los Inginieros Romanos*", AKAL / Cambridge, Historia del Mundo para Jóvenes, Akal Ediciones, 2. ª Edic., Madrid 1999.

HEIDEGGER, Martin – "*Éssais et Conférences: Bâtir, Habiter, Penser*" Gallimard, Paris 1958.

HERVÁS, Manuel Roldán – "*Itineraria Hispana*" (*Fuentes Antigas para el estudio de las Vias Romanas en la Península Ibérica*), Valladolid / Granada 1975.

"HISTÓRIA DE PORTUGAL", Vol. I, Direcção de José Mattoso, Edição Círculo de Leitores, Lisboa 1992.

"HISTÓRIA DA ARTE Larousse", Edição Círculo de Leitores, Vol. I, Lisboa 1990.

KEIL, Luís – "*Guia de Portugal*" (Portalegre), Vol. II, Lisboa 1924.

KINDER, Hermann e HILGEMANN, Werner – "*Atlas Histórico Mundial*", Vol. I, Colección Fundamientos, Editado por Istmo, Madrid 1992.

LANCHA, J. e ANDRÉ, P. - "Corpus dos Mosaicos Romanos de Portugal", II, Conventus Pacencis", 1, "A *Villa* de Torre de Palma", Lisboa 2000.

LAJO, Rosina y SURROCA, José – "*Léxico de Arte*", AKAL Colecciones, Madrid 1997.

LAVANHA, João Baptista – "*Viagem da Catholica Real Magestade del Rey Dom Felipe N.S. ao Reyno de Portugal e relação do Solene recebimento que nelle se lhe fez*", folha 78 v. Madrid 1622.

LEAL, Pinho – "*Portugal Antigo e Moderno*", Vol. IX, Livraria Editora de Mattos Moreira e Cia., Lisboa 1880.

LIMA, Baptista de – "*Terras Portuguesas*", Tomos I, II, V e VI, Póvoa de Varzim, 1932 (Reedição da edição de 1824).

LIZ GUIRAL, Jesus – "*El Puente de Alcántara: Arqueologia y História*", Fundación San Benito de Alcántara e Biblioteca CEHOPU del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, Madrid 1988.

LIZ GUIRAL, Jesus – "*Puentes Romanos en el Convento Juridico Cesaraugustano*", Institución "Fernando el Católico", Zaragoza 1984.

LUGLI, Giuseppi. – "*La Cienza costrutiva al tempo dei Re e dei primi Consoli di Roma*", Estrato della Rivista "Scienza e Tecnica", Vol. 5, Fasc. 6, Società Italiana per il Progresso delle Scienze, Roma 1941.

LUGLI, Giuseppe – "*La Tecnica Edilizia Romana*", Vols. I e II, Presso Giovanni Bardi Editore, Roma MCMLVII.

MAC AULAY, David – "*A Cidade - Planificação e construção de uma cidade Romana*", 2.ª Edição, Publicações D. Quixote, Lisboa 1982.

MACIEL, M. Justino – "*Pontes Romanas e Medievais a Norte do Rio Douro*", Editado pelo Gabinete de História e Arqueologia de Vila Nova de Gaia, 1996.

MACIEL, M. Justino – "*Lisboa Romana*", Lisboa 1994.

MACIEL, M. Justino – "*A Arte da Antiguidade Tardia*", *apud* "*A Época Clássica*" *apud* "História da Arte Portuguesa", Vol. I, Edição Círculo de Leitores, Lisboa 1995.

MACIEL, M. Justino – "*Os* 'Proemia' *Vitruvianos* ", *Praefactium* 2, *apud* "Estudos de Arte e História – Homenagem a Artur Nobre de Gusmão", Vega, Lisboa 1995.

MACIEL, M. Justino – "*Pontes e Viadutos numa Perspectiva do Património Industrial*", Separata do 'I Encontro Nacional Sobre o Património Industrial', Vol. II, Coimbra Editora Ltd., Coimbra 1990.

MACIEL, M: Justino - "*Revestimentos e cores segundo o "De Architectura" de Vitrúvio*", *apud* "Trabalhos de Antropologia e Etnologia", Vol. 41 (1-2), Sociedade Portuguesa de Antropologia e etnologia, Porto 2001.

MACIEL, M. Justino – "*O Livro Quinto do "De Architectura" de Vitrúvio*" *apud* "Miscellanea em Homenagem ao Professor Bairrão Oleiro", Edições Colibri, Lisboa 1996.

MACHADO, J.T. Montalvão – "*Itinerários de El-Rei D. Pedro I*", Academia Portuguesa da História, Lisboa MCMLXXVIII.

MAGALLON BOTAYA, Maria de los Angeles – "*La Red Viária en Aragón*", Gráficas Navarro, Zaragoza 1987.

MANTAS, Vasco Gil – " *A Rede Viária do Convento Escalabitano*", *apud* "Simpósio" - "La red viária en la Hispania Romana", Fundación 'Institución Fernando el Católico', 1987.

MANTAS, Vasco Gil – "*A Rede Viária Romana do Território Português*", *apud* "História de Portugal", Vol. II, pág. 221, Direcção de João Medina, Ediclube, Amadora 1993.

MARCHAND, Pierre (Direcção de) – "*A Arte da Construção*", Coleção 'As Origens do Saber – Artes', Edições Melhoramento, São Paulo, 1995.

MENÉNDEZ GRANDA, Alfonso – "*El Puente Romano de Colloto (Asturias). Intervención Arqueológica y Lectura de Paramentos*", Actas do 3. º Congresso de Arqueología Peninsular, Vol. 6 - "Arqueología da Antiguidade na Península Ibérica", Coordenação de T. Hauschild, M. Justino Maciel, Vasco Mantas, Trinidad Nogales e Almudena Orejas, ADECAP, Porto 2000.

MONTEIRO, Ângelo Prof. – "*Chancelaria – do Passado e do Presente*", artigo inserto no Tomo III do "Álbum Alentejano", *apud* COSTA, Alexandre de Carvalho – "Alter do Chão, suas freguesias rurais", Edição da Câmara Municipal de Alter do Chão, Alter do Chão 1982.

MORENO GARCIA, F. – "*Arcos y Bovedas*", Ediciones CEAC, Barcelona 1976.

MÜLLER, Werner e VOGEL, Gunter – "*Atlas de Arquitectura*", Vol. I, Alianza Editorial, Madrid 1997.

O'CONNOR, Colin – "*Roman Bridges*", Cambridge University Press, 1993.

OLANDA, Francisco de – "*Da Fábrica que Falece à Cidade de Lisboa*", Livros Horizonte, Lisboa 1984.

OLANDA, Francisco de – "*Diálogos em Roma*", Livros Horizonte, Lisboa1984.

OLEIRO, Bairrão – "*Vida Ribatejana*", *apud* Separata do "Boletim do Centro de Estudos Geográficos", nºs 10-11, Lisboa 1955.

"PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO CLASSIFICADO – Distrito de Portalegre", Edição promovida pelo I.P.P.A.R, Lisboa 1993.

PEREIRA, Esteves e RODRIGUES, Guilherme – "*Portugal – Diccionário Histórico, Chorográfico, Heráldico, Biográphico, Numismático e Artístico*" Vol. I A, Edição Romano Torres, Lisboa 1904.

PEREIRA, Félix Alves – "*A Ponte Romana de Vila Formosa*", *apud* "O Archeólogo Português", Vol. XVII, Out. A Dez., Lisboa 1912.

PEREIRA, Félix Alves – "*A Ponte Romana de Vila Formosa*" *apud* "Páginas Arqueológicas", Vol. VII, Lisboa 1912.

PEREIRA, Félix Alves – "*Considerações sobre a interpretação do «Itinerarium» romano...*", *apud* "Memórias da Academia das Ciências", Classe de Letras, tomo II, Lisboa 1937.

PESTANA, Manuel Inácio – "*O 1.º Foral de Alter do Chão*" *apud* "A Cidade" (Revista Cultural de Portalegre), n.º 3, Fevereiro de 1982.

PRADES, Marcel – "*Les Ponts Monuments Historiques*", Éditions Errance, Paris 1988.

RAU, Virgínia – "*Itinerários Régios Medievais – O Itinerário de D. Dinis*", Instituto de Alta Cultura – Centro de Estudos Históricos, anexo à FLUL, Lisboa 1962.

RIBEIRO, Aníbal Soares – "*Pontes Antigas Classificadas*", Edição da J.A.E., Lisboa 1998.

RICH, Anthony – "*Dictionnaire des Antiquités Romaines et Grecques*", Grande Bibliothèque Payot, Éditions Payot & Rivages, Paris 1995.

RODRIGUES, Maria João, SOUSA, Pedro F. De, e BONIFÁCIO, Horácio M. – "*Vocabulário Técnico e Crítico de Arquitectura*", Quimera Editores, Coimbra 1996.

RODRIGUES, Maria Teresa Campos – "*O Itinerário de D. Pedro I – 1357-1367*", *Apud* Revista "Ocidente – Revista Portuguesa de Cultura", N.º 408, Lisboa 1972.

RUA, H. – "*Os Dez Livros de Arquitectura – V ITRÚVIO*", Departamento de Engenharia Civil do Instituto Superior Técnico, Lisboa M. CM. XCVIII.

SAA, Mário – "*As Grandes Vias da Lusitânia*", Vols. I a IV, Lisboa 1956.

SAGLIO, Edmond (direction de) – "*Dictionnaire des Antiquitées Grecques et Romaines*", Tomos I, IV, e V, Akademische Druck – u. Verlagsantstalt, Graz / Austria, respectivamente dos anos de 1969, 1911,1922 (cópia da 1.ª Edição feita Livrairie Hachette, Paris 1887.

SANTOS, Luís Reis – "*Monuments of Portugal*", Centenário do Mundo Português, Lisboa 1940.

SERRÃO, J. Veríssimo – "*Itinerários de El-Rei D. João II*", Volume I, Academia Portuguesa da História, Lisboa MCMLXXV.

SILLIERS, Pierre *Apud* LIZ GUIRAL, Jesus – "*El Puente de Alcántara, Arqueologia y História*", Fundación San Benito de Alcántara e Biblioteca CEHOPU del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, Madrid 1988.

SIMMEL, Georg – "*La Tragédie de la Culture et Autres Essaïs*", Paris 1988.

SOUSA, Gonçalo de Vasconcelos e – "*Metodologia da Investigação, Redacção e Apresentação de Trabalhos Científicos*", Livraria Civilização Editora, Porto 1998.

STANLEY, Farland Hart Jr. – "*Aspects of Provincial Romanization*", Impresso por processo Xerografia, University of Missouri-Columbia, 1984.

TARELLA, Alda – "*Como Reconhecer a Arte Romana*", Vol. 7, Edições 70, Lisboa 1985.

TIMÓTEO, Maria F.F.V.A., LOURENÇO, Fernando S., BARRETO, Manuel R. S. FERREIRA, Manuel B. – "*Arqueologia Romana do Concelho de Alter do Chão*", Separata do I Volume das "Actas das III Jornadas Arqueológicas", Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa 1978.

TOYNBEE, J. – "*A Arte dos Romanos*", Editorial Verbo, Lisboa 1972.

VÁRIOS AUTORES -"*Strade Romane Ponti e Viadotti*", L'Erma di Bretschneider, Roma 1996.

VÁRIOS AUTORES -"*Strade Romane Percorsi e Infrastrutture*", L'Erma di Bretschneider, Roma 1997.

VÁRIOS AUTORES – "*1. er Seminário Internacional Puente de Alcântara*", Fundación San Benito de Alcântara, Madrid 1989.

VASCONCELLOS, J. Leite de – "*Religiões da Lusitânia*", Vol. III, Imprensa Nacional Casa da Moeda (Versão Fac-similada da edição de 1913), Lisboa 1989.

VEIGA, A. Botelho da Costa – "*A Via Romana de Lisboa-Alter- Mérida*", Separata do V Volume dos "Trabalhos da Associação dos Arqueólogos Portugueses", Lisboa 1941.

VEIGA, A. Botelho da Costa – "*Alguma Estradas Romanas e Medievais*", Notas ao Atlas do Volume I dos Estudos de História Militar Portuguesa, Lisboa 1943.

WILSON, Forrest – "*As Pontes Vão Daqui Para Ali*", Gradiva, Lisboa 1998.

Revistas

"A CIDADE" (Revista Cultural de Portalegre), n.º 3, págs. V a VII, Fevereiro de 1982.

"ANUÁRIO 'EXPRESSO' – "*Portugal e o Mundo em 2001*", págs.34 e 35.

"ARQUIVO DE BEJA", I, Revista Pacence, Beja 1944, págs. 157-160.

"LISBON COURIER" n.º 74, págs. 8 e 9 e 35 a 37, Lisboa Maio de 1952.

"OCIDENTE – Revista Portuguesa de Cultura", N.º 408, págs. 148 a 170, Lisboa 1972.

"BOLETIM" da D.G.E.M.N., nº 84, págs. 12 a 18.

Enciclopédias e Dicionários

"À DESCOBERTA DE PORTUGAL", Edição das Selecções do Reader's Digest, Lisboa 1982.

"CIVILIZAÇÃO ROMANA", Dicionário Temático Larousse, Edição Círculo de Leitores, Lisboa 1999.
DICIONÁRIO "*Portugal*", Vols. I e VI, Edição Romano Torres, Lisboa 1912.

DICIONÁRIO DE HISTÓRIA DE PORTUGAL, Vol. VI, Direcção de Joel Serrão, Livraria Figueirinhas, Porto 1981.

"DICTIONNAIRE DES ANTIQUITÉES GRECQUES ET ROMAINES", – Direction de SAGLIO, Edmond Tomos I, IV, e V, Akademische Druck – u. Verlagsantstalt, Graz / Austria, respectivamente dos anos de 1969, 1911,1922 (cópia da 1.ª Edição feita pela Livrairie Hachette, Paris 1887).

DICIONÀRIO de Espanhol (Castelhano) -Português, Porto Editora, Porto 1998.

DICTIONNAIRE Français-Portugais / Portugais Français, Larousse, Paris 1957.

DICIONÁRIO de Italiano-Português, 2.ª Edição, Porto Editora, Porto 2000.

GAFFIOT, Félix – "*Diccionnaire Illustré*", Latim- Français, Librairie Machette, Paris 1934.

GUIA DE PORTUGAL, Vol. II, Edição da Biblioteca Nacional, Lisboa 1927.

GOURSAU, Henri e Monique – "*Euro Dicionário*", Círculo de Leitores, Lisboa 1992.

"GRAND ATLAS DE L'ARCHITECTURE MONDIALE", Encyclopaedia Universalis, Paris 1981.

"HISTÓRIA DA ARTE Larousse", Edição Círculo de Leitores, Vol. I, Lisboa 1990.

"HISTÓRIA: RESPOSTA A TUDO", Edição Círculo de Leitores, Lisboa 1987.

"LAROUSSE – DICTIONNAIRE FRANÇAIS – PORTUGAIS", Larouse, Paris 1996.

"LAROUSSE DE POCHE", Librairie Larousse, Paris 1954.

"MODERNA ENCICLOPÉDIA UNIVERSAL – LEXICOTECA", Vol.15, Edição Círculo de Leitores, Lisboa 1987.

"ROMA ANTIGA": Enciclopédia Visual. Editorial Verbo, Lisboa 1990.

Panfletos

"ALTER DO CHÃO, Alto Alentejo", Editado pela 'Região de Turismo de S. Mamede'.

"ALTER DO CHÃO, A COUDELARIA REAL" Editado pela 'Região de Turismo de S. Mamede', Alto Alentejo.

"ALTER DO CHÃO, MAPA DA VILA", Editado pela 'Região de Turismo de S. Mamede', Alto Alentejo.

"MERIDA, PATRIMÓNIO DE LA HUMANIDAD", Brochura do 'Museo de Merida', Mérida 1996.

"MERIDA, PATRIMÓNIO DE LA HUMANIDAD", Edición Consorcio de la Ciudad de Mérida, 1996.

"PASSEIOS NO NORTE ALENTEJANO", Editado pela 'Região de Turismo de S. Mamede', Alto Alentejo.

"GUIA DE ACOLHIMENTO do Hospital Capuchos / Desterro", Ministério da Saúde, Lisboa 2001.

Documentos Vários

DOCUMENTOS Vários da Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais.

FOTOCÓPIA de (único) Alçado da Ponte de Vila Formosa, na posse da D.G.E.M.N.

Documentos Fotográficos

FOTOGRAFIAS AÉREAS e Topografias Fornecidas pelo Instituto Português de Cartografia e Cadastro (figs. 13 e 14).

FOTOGRAFIAS Fornecidas pela D.G.E.M.N. (fig. 75).

Mapas

MAPA de Álvaro Secco (fotocópia), de 1560.

MAPA do Distrito de Portalegre, copiado de 'Carta de Portugal' do Instituto Geográfico e Cadastral (fig. 11).

MAPA Geral das deambulações de Claude de Bronsevall e Dom de Saulieu.

MAPAS TOPOGRÁFICOS do Concelho de Alter do Chão fornecidos pelo Instituto Português de Cartografia e Cadastro (fig. 12).

MAPA do "Teatro das Operações da Reconquista Cristã em 1139", revelando as Vias romanas ainda em possível uso. *In* VEIGA, A. Botelho da Costa – "*Algumas Estradas Romanas e Medievais*", Notas ao Atlas do Volume I dos "Estudos de História Militar Portuguesa", Lisboa 1943.

Outros

FOTOGRAFIAS E 'SLIDES' do Arquivo pessoal do Autor.

BIBLIOGRAFIA TEMÁTICA:

Fontes Manuscritas

COMARCA DE AVIZ, Livro 638, cerca Julho de 1265, Torre do Tombo, Lisboa.

ORDEM D' AVIZ, Livro 641, 1366, Torre do Tombo, Lisboa.

ORDEM D' AVIZ, Livro 643, cerca de Maio de 1408, Torre do Tombo, Lisboa.

ORDEM D' AVIZ, Livro 654, Anno de 1592, Torre do Tombo, Lisboa.

ORDEM D' AVIZ, Livro 654, Anno de 1668, Torre do Tombo, Lisboa.

ORDEM D' AVIZ, Livro 656, Anno de 1720 e seguintes, Torre do Tombo, Lisboa,

ORDEM DE CHRISTO, Anno de 1505, Livro 142 (passou para a "Ordem de Christo / Convento de Tomar", com o n.º 304), Torre do Tombo, Lisboa.

SEDA – TOMBO DESTA COMMENDA, P.N. es, n.º 550 – 3 Vols., Torre do Tombo, Lisboa

SEGURA, TOMBO DESTA COMMENDA, 2 Vols., P.N. es – 553. N.º de Ordem – 463 e 142, Torre do Tombo, Lisboa.

VANDELLI, Domingos – "*Plano de Huma Ley Agrária*", Manuscrito de 1794, MR.36 / 37, Ministério das Obras Públicas, Lisboa.

Fontes Impressas

HÉRODOTE – "*Histoires*", Livre V 'Terpsichore', Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1968.

HOMÈRE – "*Iliade*", Tome IV (Chants XIX-XXIV) Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1938.

PLUTARQUE – "*Vies*", Tome VI, Pyrrhos-Marius – Lysandre-Sylla, Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1968.

QUINTILIAN – "*Institutio Oratoria*", Vol. I, William Heinemann Ltd, London; Harvard University Press, Cambridge, Massachussets: The Loeb Classical Library, MCMLVIII.

SENECA – "*Ad Lucilium Epistulae Morales*" William Heinemann Ltd, London; Harvard University Press, Cambridge, Massachussets: The Loeb Classical Library, MCMLXI.

VERGILIO – "*A Eneida*" (Lida Hoje), Livraria Ferreira Editora, Lisboa 1908.

Geral

BENDALA GALÁN, Manuel – "*Introductión al Arte Hispanorromano*", *apud* "Cuadernos de Arte Español", n. º 42, Historia 16, Madrid 1992.

BOËTHIUS, Axel e WARD-PERKINS, J. B. – "*Etruscan and Roman Architecture*", Penguin Books, London 1970.

CARDOSO, Mário – "*Arte Romana*", Separata do Vol. LXXXVI da Revista "Guimarães", Guimarães 1977.

CASTILHO, António F. de – "*Os Fastos de Publio Ovidio Nasão*", Tomo I, Imprensa da Academia Real das Sciencias, Lisboa MDCCCLXII.

COSTIGAN, Arthur William – "*Cartas de Portugal*" (1778-1779), Vol. II, Edições Ática, Lisboa (sem data de Edição).

FERNÁNDEZ OCHOA, Carmen – "*Urbanismo Hispanorromano*" *apud* "Cuadernos de Arte Español", n. º 69, Historia 16, Madrid 1992.

FERREIRA, Carlos Antero – "*Betão*", Passado Presente, Lisboa 1989.

GYMPEL, Jan – "*História da Arquitectura da Antiguidade aos Nossos Dias*", Könemann, Colónia 1996.

HEUDE, H. – "*Les Voies Terrestres*", Librairie Polytechnique CH. Béranger, Paris et Liége, 1927.

HOMO, Léon – "*Rome Impériale et l'Urbanisme dans l'Antiquité*", Alban Michel, Paris 1971.

ISIDORO, Agostinho – "*Contribuição Para o Estudo Arqueológico do Concelho de Alter do Chão*", Separata das Actas do IV Colóquio Portuense de Arqueologia, Vol., Instituto de Antropologia da Universidade do Porto, 1966.

KOCH, Wilfred – "*Estilos de Arquitectura, A Arquitectura Europeia da Antiguidade aos Nossos Dias*", II, Editorial Presença, Lisboa 1982.

MAÑANES, Tomás – "*Roma*", Madrid 1998.

MARTIN SARMIENTO, Pe. - "*Estradas Militares Romanas de Braga a Astorga*", Academia Real das Sciencias de Lisboa, Lisboa 1901.

MARTINS, General Ferreira – "*História do Exército Português*", Editorial Inquérito Limitada, Lisboa 1945.

MATOS, Artur Teodoro de – "*Transportes e Comunicações em Portugal, Açores e Madeira (1750-1850)* ", Universidade dos Açores, Ponta Delgada 1980.

MUMFORD, Lewis – "*A Cidade na História, suas origens, transformações e perspectivas*", Martins Fontes / Editora Universidade de Brasília, 2.ª Edição, S. Paulo 1982.

PUIG GRAU, Arnaldo – "*Síntese dos Estilos Arquitectónicos*", Plátano Edições Técnicas, Lisboa 1989.

THOENIG, Jean-Claude – "*L'Ère dês Technocrates: Le Cas des Ponts et Chaussées*", Editions L' Harmattan, Paris 1987.

VICENTE, António Pedro – "*Manuscritos do Arquivo Histórico de Vincennes, Referentes a Portugal*", I, Fundação Calouste Gulbenkian / Centro Cultural Português, Paris 1971.

VILLUGA, Juan – "*Repertório de Todos los Caminos de España*", Medina de Campo 1546, Reprinted with permission of the Hispanic Society of America, Kraus Reprint Corporation, New York 1967.

Enciclopédias e Dicionários

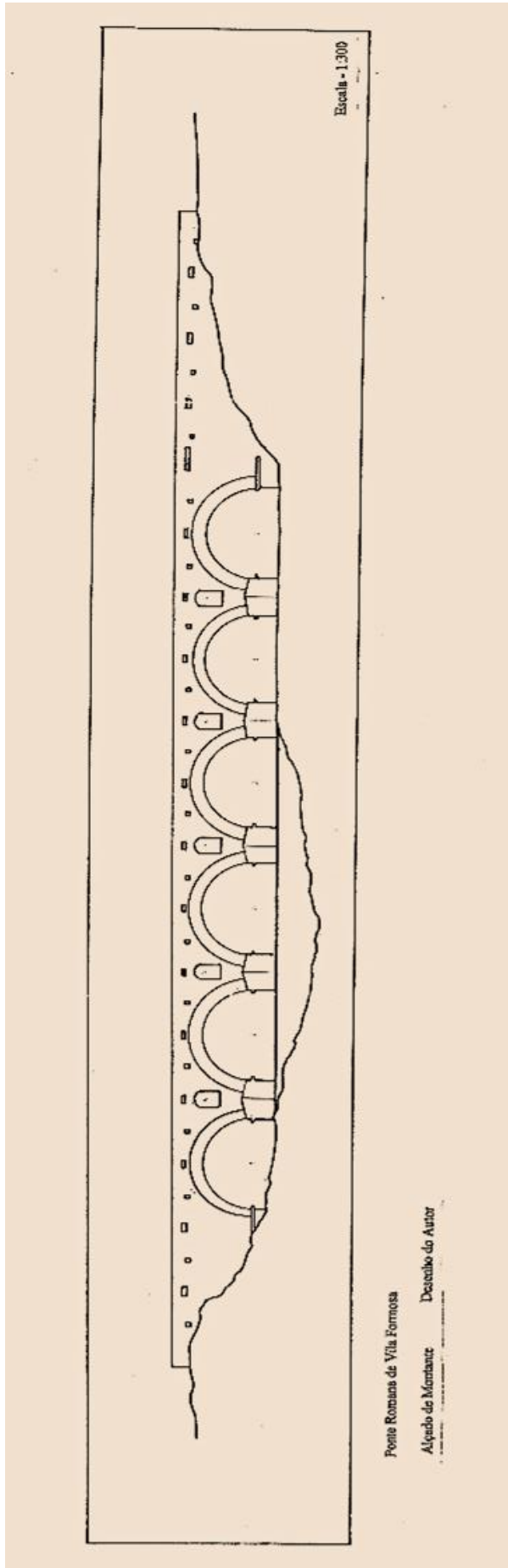
ENCICLOPEDIA CLASSICA. Sezione III, Vol. XII, Tomo I, CREMA, Luigi – "*L'Architettura Romana*", Società Editrice Internazionale, Torino 1959.

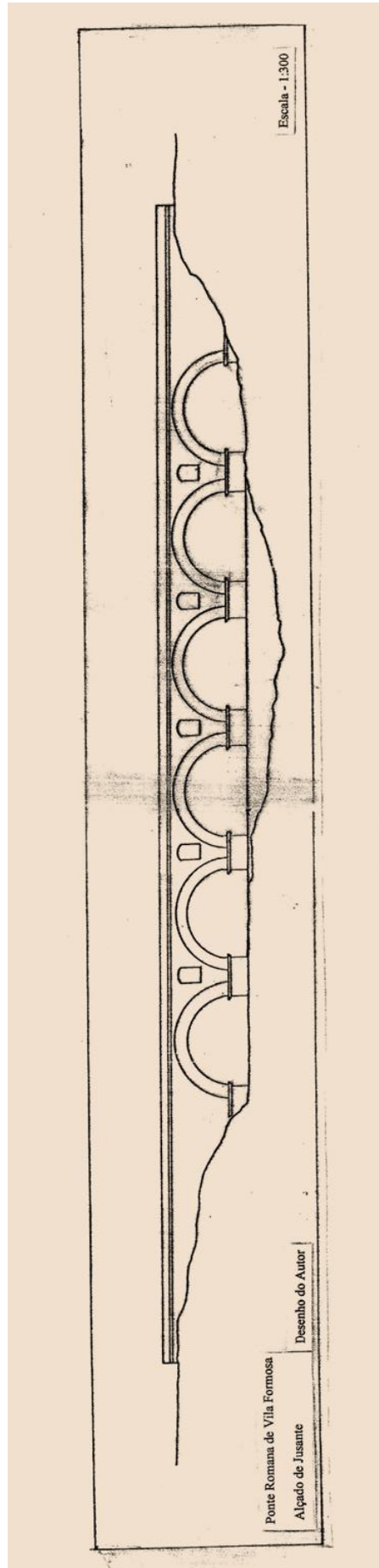
McKEEVER, Susan - "*Antiga Roma*", Mini- Enciclopédias, Texto Editora, Lisboa 1998.

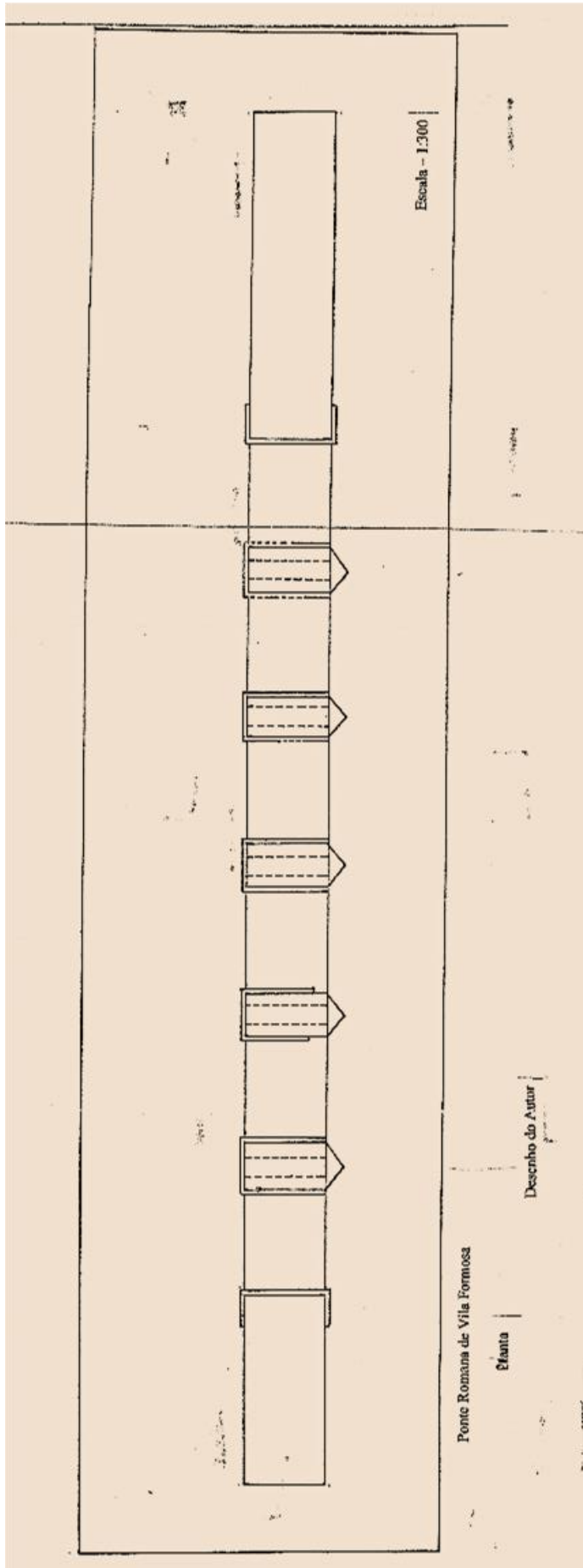
MOURRE, Dicionário de HISTÓRIA UNIVERSAL, Vols. I, II e III, Círculo de Leitores, Lisboa 1998.

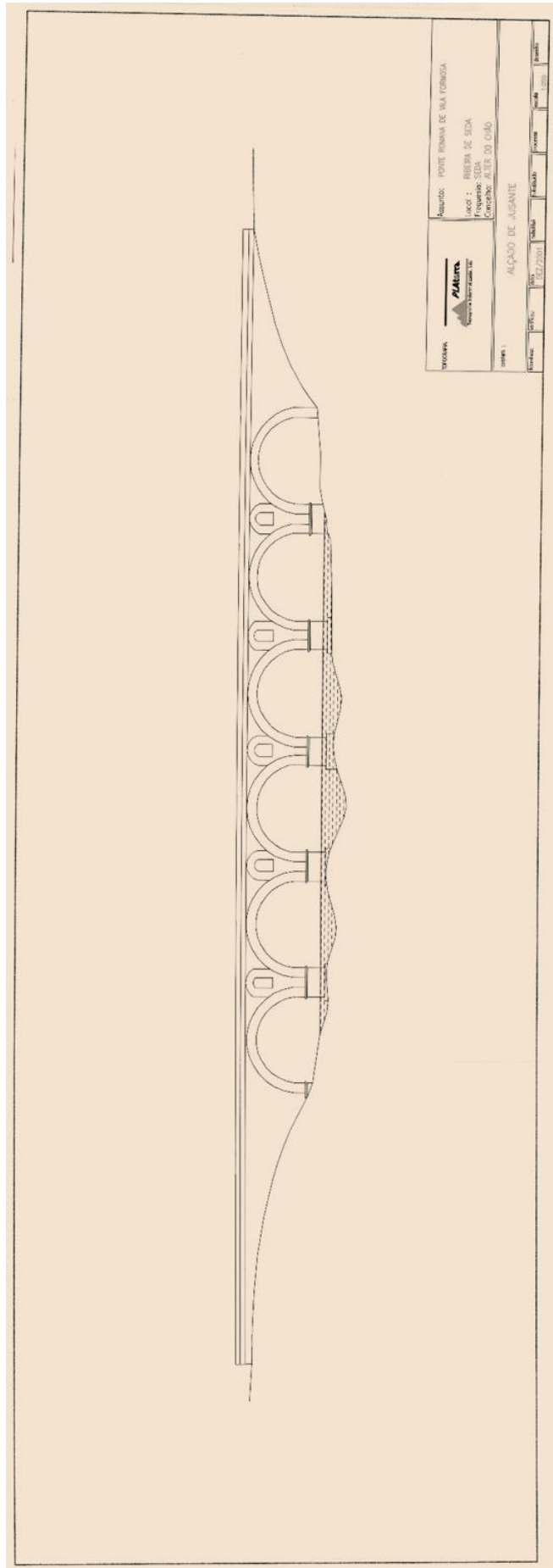
ANEXOS

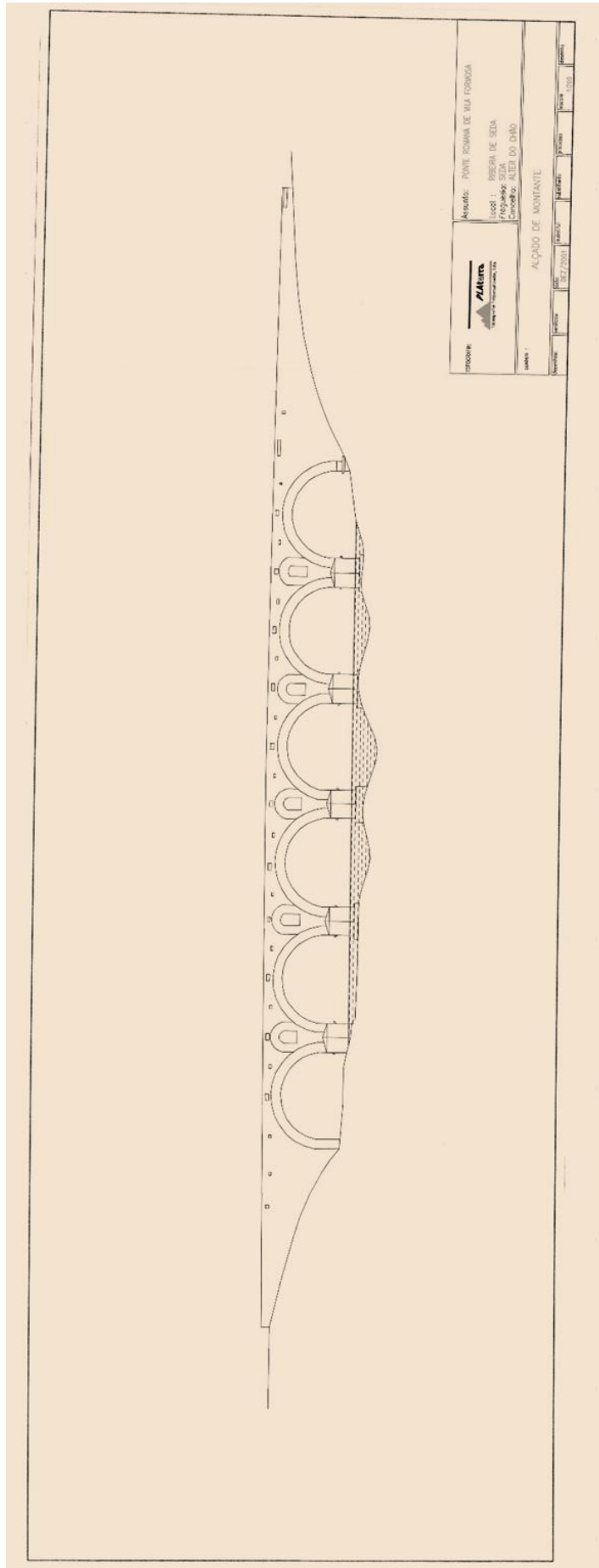
ANEXO I

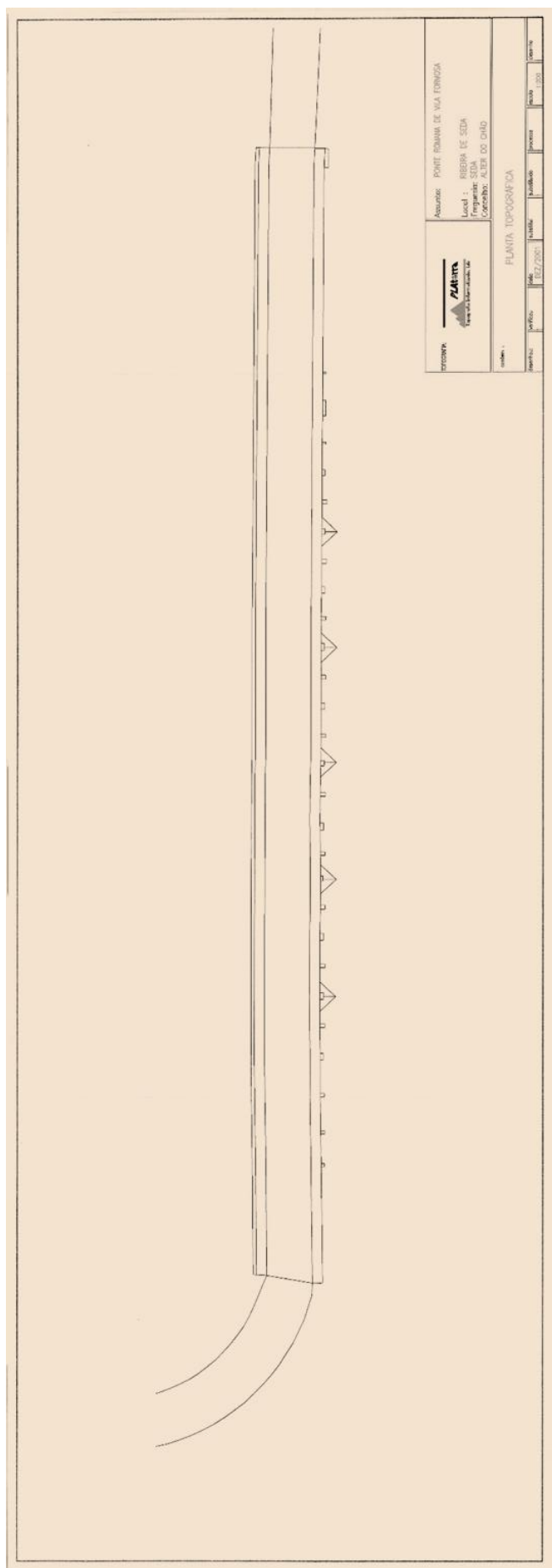
ALÇADOS E PLANTAS

Alçado de Montante

(Autor)

Alçado de Jusante

(Autor)

Planta

(Autor)

Alçado de Jusante

(PLATERRA)

Alçado de Montante

(PLATERRA)

Planta

(PLATERRA)

ANEXO II

ANEXO FOTOGRÁFICO

Fig. 1 AF: Coluna de Trajano. À direita é visível uma ponte de barcas, utilizando estrados sobre estas, como no-lo descreve Vegezzio.

(In: httpspt.pinterest.com)

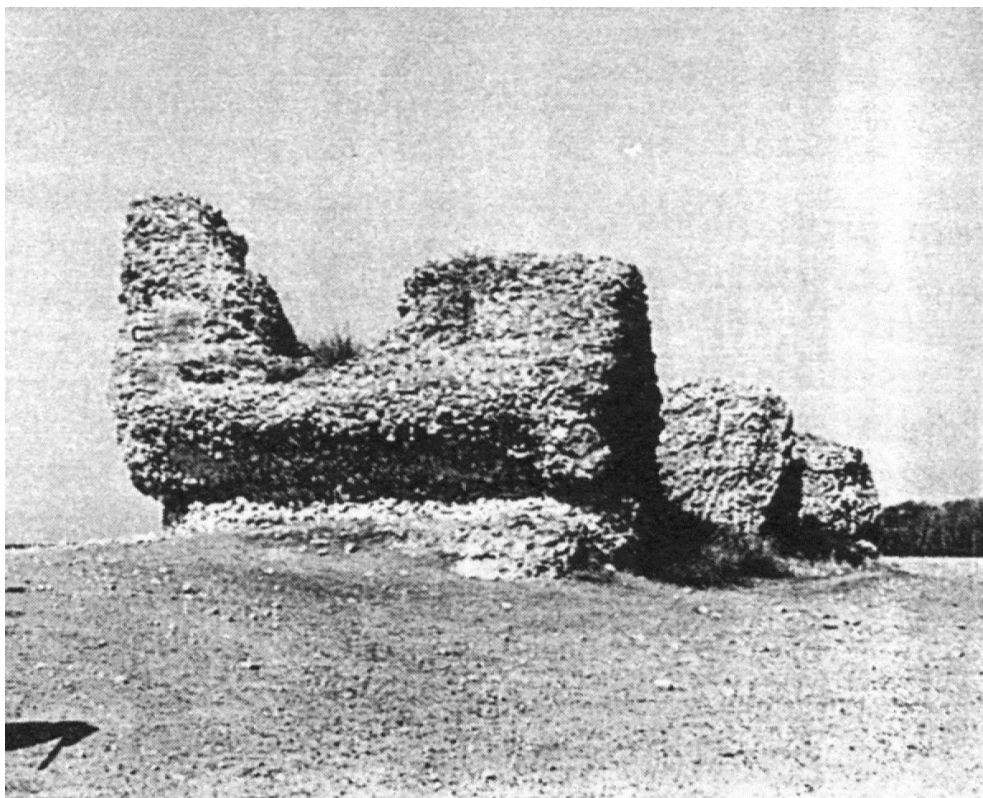



Fig. 2 AF

(In: MERTENS, J. – "Les ponts de la via Traiana dans la Traversée du Tavoliere de Foggia", ***Apud*** **"Strade Romane Percorsi e Infrastrutture", pág. 13)**

Fig. 3 AF: Jogo de belo efeito, entre a junção da mísula com a aduela de fecho dos olhais.

(Foto do autor)

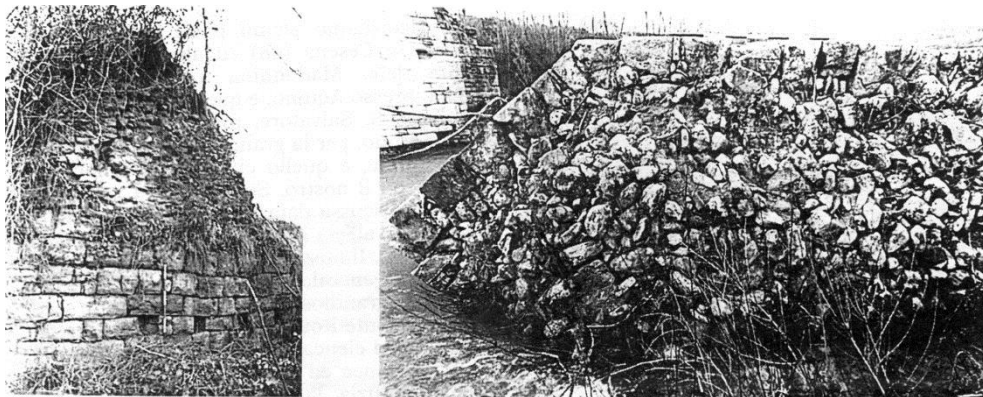



Fig. 4 AF.

(In: QUILCI, L. – "Evolluzione tecnica nella costruzione dei ponti" Apud "Strade Romane Ponti eViadotti", pág. 293)

Nas figuras 2 e 4 AF pode ver-se o interior de algumas pontes (italianas de S. Stefano e di Sigliano) em ruínas mostrando a composição do seu interior. Na última imagem é bem visível uma obra em *Opus Caementicium* 'travada' por um paramento em "*Opus quadratum*".

Fig. 5 AF: Encontro da ponte visto de jusante e a poente. Vê-se nesta secção uma construção do paramento com predominância construtiva com silhares metidos de testa.

(Foto do autor)

Fig. 6 AF: Encontro da ponte visto de montante e a nascente. Também aqui se vê uma construção do paramento com predominância de silhares metidos de testa.

(Foto do autor)

Fig. 7 AF: Neste encontro de jusante e a nascente, vê-se claramente a referida predominância de silhares metidos de testa.

(Foto do autor)

Fig. 8 AF:
Silharia das guardas, vista do interior da ponte, apresentando um trabalho mais rústico que a restante silharia do monumento.

(Foto do autor)

Fig. 9 AF: Outro exemplo do jogo de belo efeito, entre a junção da mísula com a aduela, agora no fecho dos arcos da ponte.

(Foto do autor)

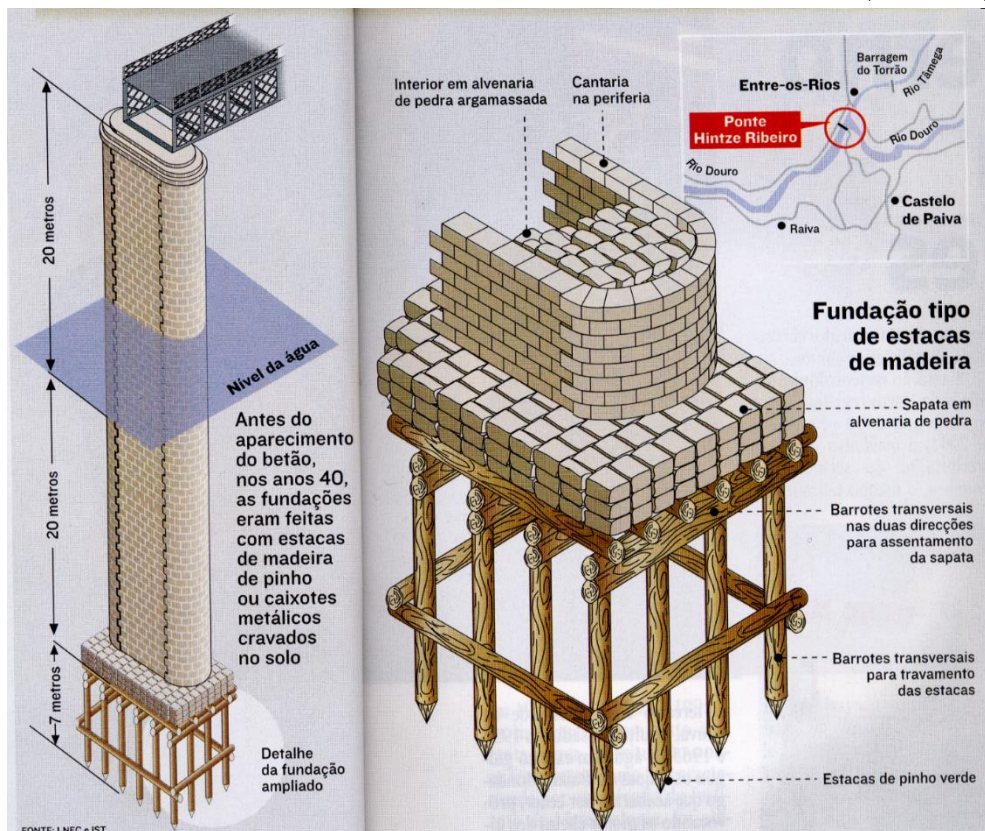



Fig. 10 AF: Tecnologia idêntica utilizada na actualidade, no caso da ponte de Entre-os – Rios, em Castelo de Paiva.

(In: "Anuário Expresso", "Portugal e o Mundo em 2001", págs. 34-35)

Fig. 11 AF: 1.º Arco, visto de montante. À esquerda, onde este se liga ao encontro de nascente, pode verificar-se a falta da Imposta (único sítio onde tal se verifica). No seu lugar existe uma fiada de silharia, no intradorso, aumentando para 37 o número de aduelas da frente do arco. Em todos os restantes arcos, esse número é de 36 aduelas.

(Foto do autor)

Fig. 12 AF: Pormenor do mesmo arco da figura anterior, mostrando uma possível sapata onde assenta a base do arco e também o muro que forma o encontro de Nascente.

(Foto do autor)

Fig. 13 AF: Pormenor do intradorso do 1.º arco, visto de montante, revelando um almofadado irregular em duas das fiadas de silhares, ocupando aquele, apenas cerca de um quarto de cada silhar.

(Foto do autor)

Fig. 14 AF: Pormenor do intradorso do 6.º arco, visto de montante, revelando uma degradação progressiva do monumento (lixiviação e desconjuntamento de algumas pedras). Dentro dos círculos verdes podem ver-se os canalículos de escoamento.

(Foto do autor)

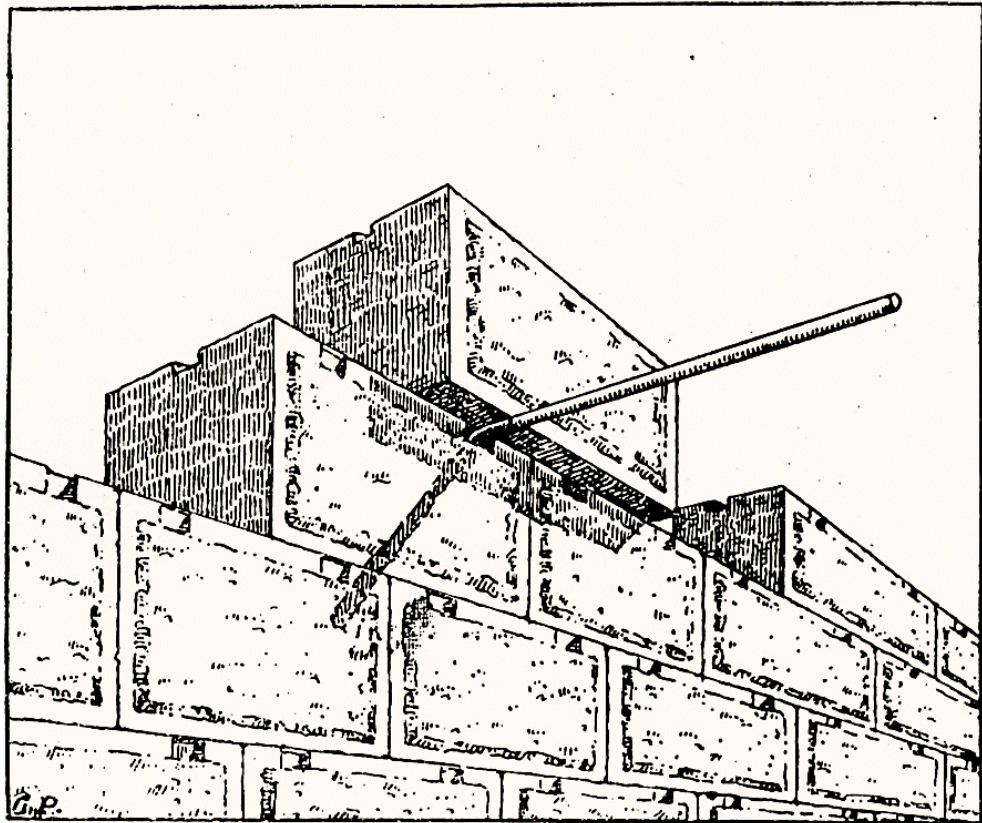



Fig. 15 AF: Assentamento frontal de silhar com alavanca encaixada nos orifícios talhados na pedra para esse efeito.

(In: LUGLI, G. – Opus Cit., Vol. I, pág. 232)

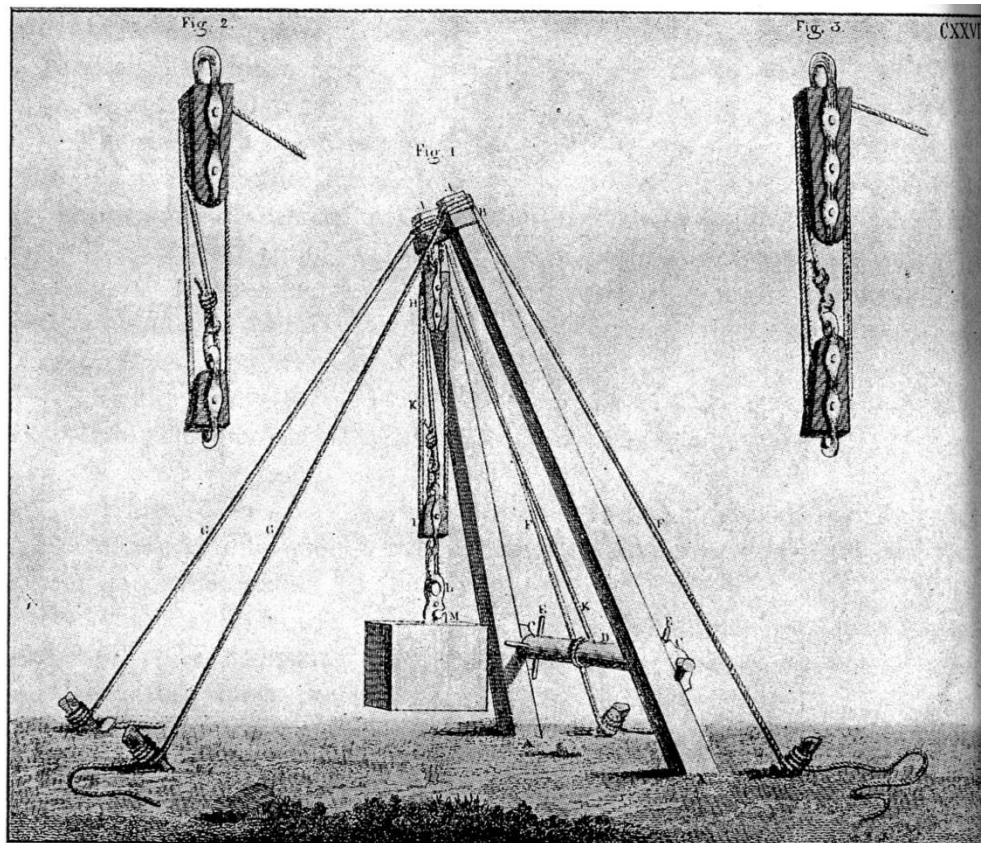



Fig. 16 A: Uma *Ratio Machinationis – Polispastios.*

(In: LUGLI, G. – Opus Cit., Vol. I, pág. 224)

Fig. 17 AF: Prolongamento, em desnível suave, do ornato da imposta sobre o corta-mar do 2.º pilar visto de montante.

(Foto do autor)

Fig. 18 AF: Inserção dos corta-maresna Ponte de Vila Formosa.

(Foto do autor)

Fig. 19 AF: 5.º Pilar, visto de montante e com águas baixas, mostrando a solução encontrada para a sua finalização.

(Foto do autor)

Fig. 20 AF: Vista, do lado poente da ponte, da pedra de arranque da moldura. De notar, na sua parte superior e junto ao muro das guardas, uma depressão côncava que percorre esta moldura a todo o seu comprimento, como uma espécie de canal.

(Foto do autor)

Fig. 21 AF: Canalículos nitidamente visíveis nas impostas dos arcos centrais, junto ao intradorso dos arcos.

(Foto do autor)

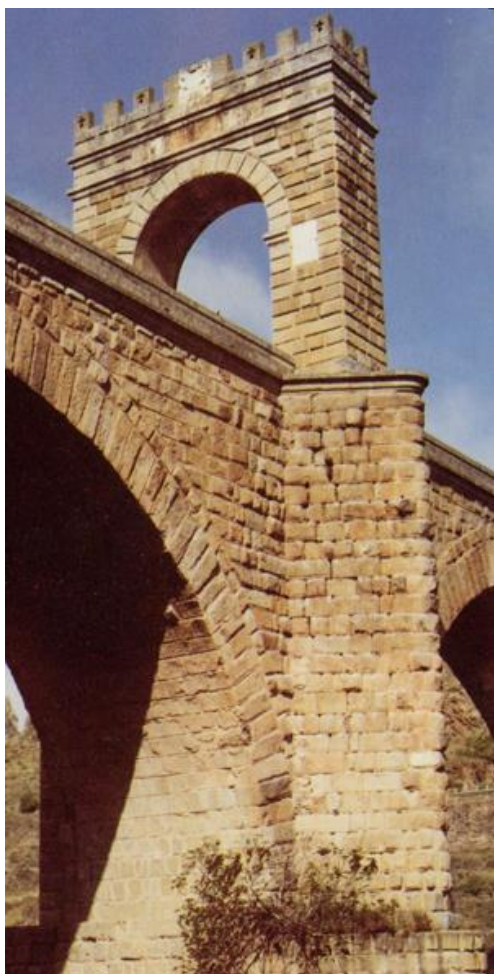



Fig. 22 AF: Ponte de Segura. Imposta ostentando Moldura com Filete e Talão, do mesmo tipo das existentes na ponte de Vila Formosa.

(Foto do autor)

Fig. 23 AF: Exemplo de contraforte dos pilares da ponte de Alcântara a montante, nomeadamente daquele que está sob o arco honorífico, no qual pode verificar-se um trabalho mais rústico do almofadado e até do próprio encaixe dos silhares.

(In: LIZ GUIRAL, Jesus – "El Puente de Alcântara", pág. 74)

Fig. 24 AF: Tipo de almofadado usado na ponte de Segura (1.º pilar visto de jusante).

(Foto do autor)

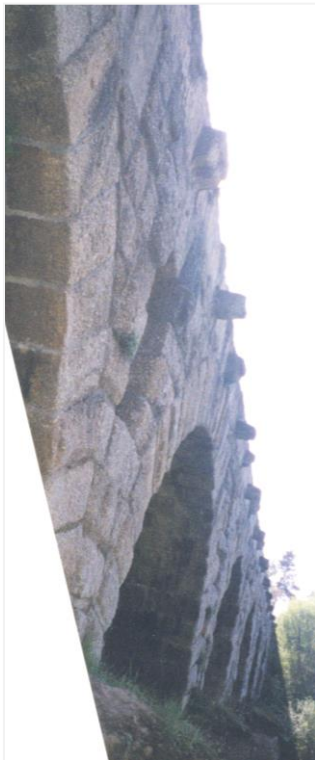



Fig. 25 AF

Fig. 26 AF

Fig.27 AF

Nas três fotos é visível o grande movimento que, de montante, a ponte adquire pela conjugação dos vários elementos arquitectónicos e ornamentais. Nas figuras 26 AF e 27 AF é claro o jogo rítmico entre os corta-mares, gárgulas, mísulas, almofadado (bem visível na 29) e arcos, contribuindo todos para um jogo de luzes (claros e escuros) e contrastes que do todo se desprende. Note-se na figura 27 AF, o belo efeito rítmico obtido pela alternância das mísulas e das gárgulas.

(Fotos do autor)

Fig. 28 AF: Vista geral da ponte de Alcântara, de jusante, na qual pode ver-se claramente o Arco Honorífico e o Templete à direita.

(In: LIZ GUIRAL, Jesus – "El Puente de Alcántara...", pág. 26)

Fig. 29 AF: Hipotética figura esculpida sobre um silhar situado na fiada imediatamente abaixo dos silhares que constituem a soleira do olhal implantado no 5.º pilar, visto de montante. Não conseguimos identificar com segurança, a figura aí representada: aparenta ser um coelho, uma tartaruga, uma cobra enrolada…

(Foto do autor)

Fig. 30 AF: Azulejo alusivo à "Batalha de D. Afonso Henriques junto à Ponte Romana de Sacavém". Persistência de uma memória dessa antiga ponte, que estaria ainda em pé no tempo do 1.º rei português e de cujos restos, no século XVI, Francisco de Olanda nos legou a memória. A reconstituição aqui feita é diversa da preconizada pelo autor renascentista (é de admitir que quem a tenha feito, não tenha tido preocupações históricas com o seu possível aspecto real).

(Foto do autor)

Fig. 31 AF: Algum do material que transportava o Legionário Romano. Em marcha transportava mais do que a armadura, o elmo, as armas e o escudo. Cada homem tinha uma mochila sobre o ombro, que incluía ferramentas, um prato e um tacho. Este fardo pesava 40 kg ou mais, e muitas vezes tinha de ser transportado durante 30 km por dia! Os legionários eram chamados "mulas de Mário", devido ao nome do general que instituiu esta prática.

(In: "Roma Antiga", pág. 11)

Fig. 32 AF: Árvore e matagal que crescem junto do 1.º arco a jusante (do lado poente).

(Foto do autor)

Fig. 33 AF: Árvore que cresce mesmo encostada ao paramento do tímpano entre os 5.º e 6.º arcos (de jusante), em cima de um montículo de assoreamento já antigo que tapa o quinto pilar até perto do olhal.

(Foto do autor)

Fig. 34 AF: Árvore crescendo sobre o 1.º pilar, do lado poente e visto de montante.

(Foto do autor)

Fig. 35 AF: 5.º Pilar (de jusante) assoreado até perto do olhal.

(Foto do autor)

Fig. 36 AF: Nesta fotografia pode ver-se que existe crescimento de árvores em todos os pilares (excepto no 5.º pilar que não se vê, mas que está semi-enterrado e existindo já, junto a ele, uma grande árvore).

(Foto do autor)

Fig. 37 AF

Fig. 38 AF

Nas figuras 37 AF e 38 AF pode ver-se mais de perto e respectivamente nos 2.º e terceiro pilares (vistos de jusante), árvores que crescem nos interstícios da ponte, contribuindo, se urgentemente a isso não se puser cobro, para a deslocação de alguns dos silhares do seu lugar.

(Fotos do autor)

Fig. 39 AF: Denso mato que, conjuntamente com a ramagem das árvores, cresce encostado ao encontro poente, visto de montante.

(Foto do autor)

Fig. 40 AF: Tábua com datação rudemente gravada (10-4-1951), colada com cimento sobre um silhar do encontro poente, a montante, comprovando uma intervenção de manutenção, possivelmente enchimento dos interstícios do paramento.

(Foto do autor)

Fig. 41 AF: Outra tábua datada (2-4-1952), esta colada sobre o reboco dos interstícios dos silhares do paramento.

(Foto do autor)

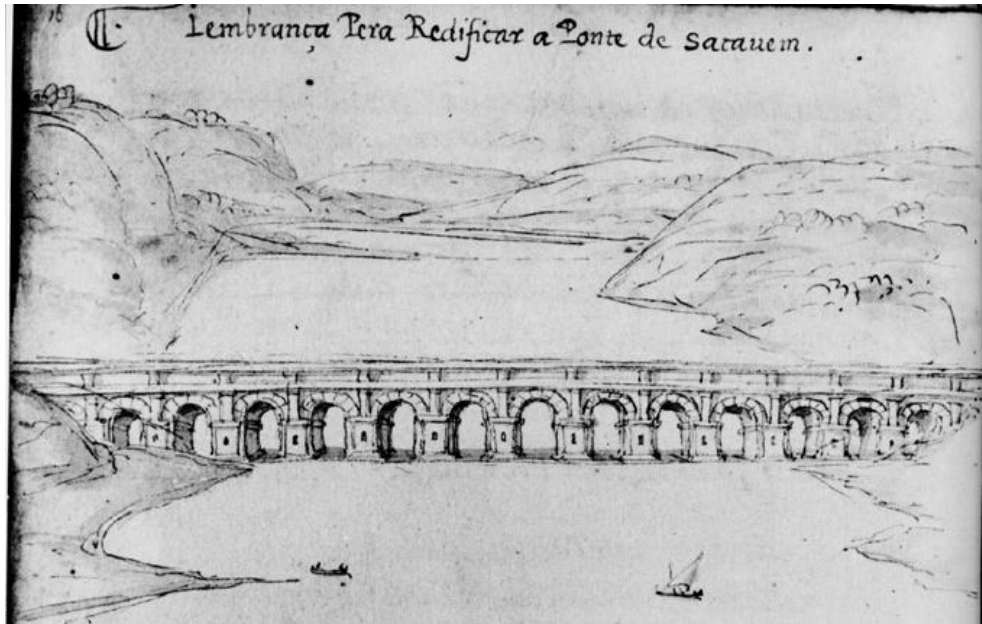



Fig. 42 AF: Projecto de Francisco de Olanda para reconstrução da ponte de Sacavém. Parece-nos bastante similar esteticamente à ponte de Salamanca sobre o rio Tormes.

(In: "Da Fábrica que Falece à Cidade de Lisboa")

Fig. 43 AF: A ponte de Vila Formosa continua a marcar o subconsciente do quotidiano da população nas suas redondezas. Este azulejo encontra-se em Alter Pedroso, a cerca de 15 Km a Este da ponte.

(Foto do autor)

Fig. 44 AF: Persistência da memória da ponte romana de Sacavém, no seu novo brasão de armas desde a sua elevação a cidade em 1999. De notar que, esteticamente, o desenho da ponte aqui usado, é um decalque do da ponte de Vila Formosa.

(In: Saco de papel fornecido pela Junta de Freguesia de Sacavém, de intenção propagandística à nova Cidade)

Fig. 45 AF: Via romana que encontrámos para além de Alter do Chão e Alter Pedroso. Vêem-se os empedrados que formam o limite da via, do lado direito (direcção de Mérida).

(Foto do autor)

Fig.46 AF: Outra imagem da via *Alio Itinere ab Olisipo Emeritam*. Nota-se claramente a curvatura da via em forma de lomba, no sentido horizontal. Neste trecho, o empedrado está bastante disperso e é constituído por pedra preta, o que comprova como verdadeiras as palavras de Francisco de Olanda quando descreveu as vias da Lusitânia como sendo constituídas por "…pedra preta mui talhada e bem encaixada, e parecia ter algumas vezes bordas…"[787]

(Foto do autor)

[787] OLANDA, Francisco de – "Diálogos em Roma", pág. 78.

Fig. 47 AF: Estrada de Mac Adam que cruza a via romana. Vê-se para além daquela a continuação da calçada romana, usada para o tráfego agrícola. Ao fundo à esquerda, a elevação onde se ergue Alter Pedroso. Sempre passa entre Alter do Chão e Alter Pedroso, como vimos, referiram alguns autores.

(Foto do autor)

Fig. 48 AF: Um trecho da via com bastante empedrado. De notar a sua inclinação.

(Foto do autor)

Fig. 49 AF: A Via *Alio Itinere ab Olisipo Emeritam*. Vê-se claramente o limite desta, na qual entronca um outro caminho da propriedade.

(Foto do autor)

Fig. 50 AF: Pormenor do estado da camada superior da via em algumas partes do troço analisado (continuam os seixos de cor preta).

(Foto do autor)

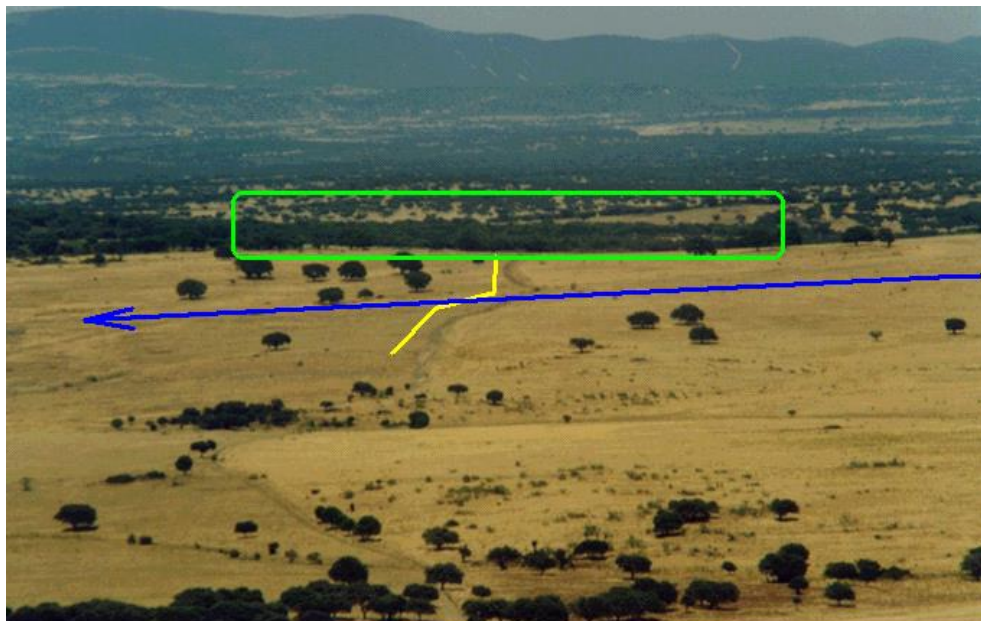



Fig. 51 AF: Parte da vista que se usufrui de Alter Pedroso. Vê-se, na foto ampliada, mais nitidamente o recorte da Via, que deambula à direita do traço a amarelo. Dentro do rectângulo a verde, insere-se o bosque onde encontrámos e percorremos uma parte da Via com algum empedrado, que descrevemos. A seta azul indica a orientação da estrada em Mac Adam que tomámos para chegar à área da via (que lhe fica perpendicular), da qual se pode ver uma pequena mancha mais clara por cima da seta.

(Foto do autor)

Exemplos de algumas Vias Romanas em muito bom estado de conservação, em Portugal.

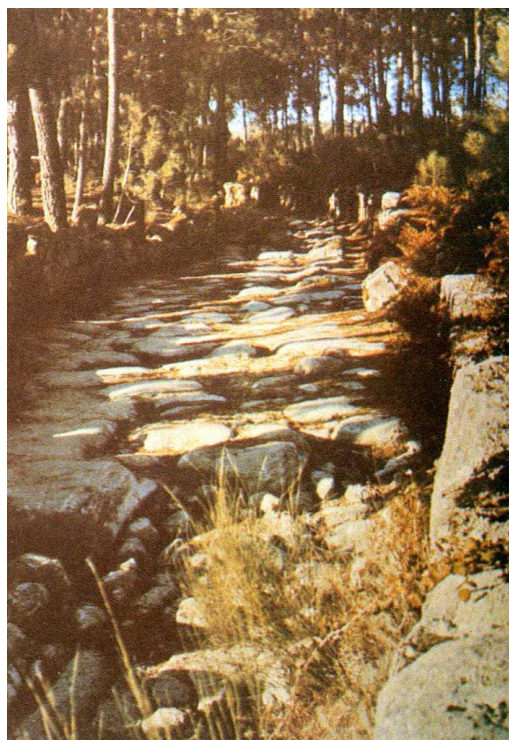



Fig. 52 AF: Via Viseu – Aguiar da Beira.

(In: BRANDÃO, Augusto Pereira – "Estradas e pontes Romanas a Norte do Tejo", Vol. I, págs. 182 e 207)

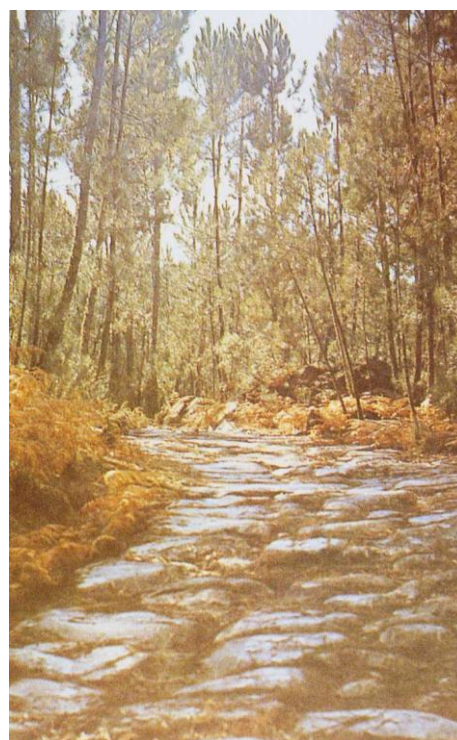



Foto 53 AF: Via Viseu – Lamego.

(In: BRANDÃO, Augusto Pereira – "Estradas e pontes Romanas a Norte do Tejo", Vol. I, págs. 182 e 207)

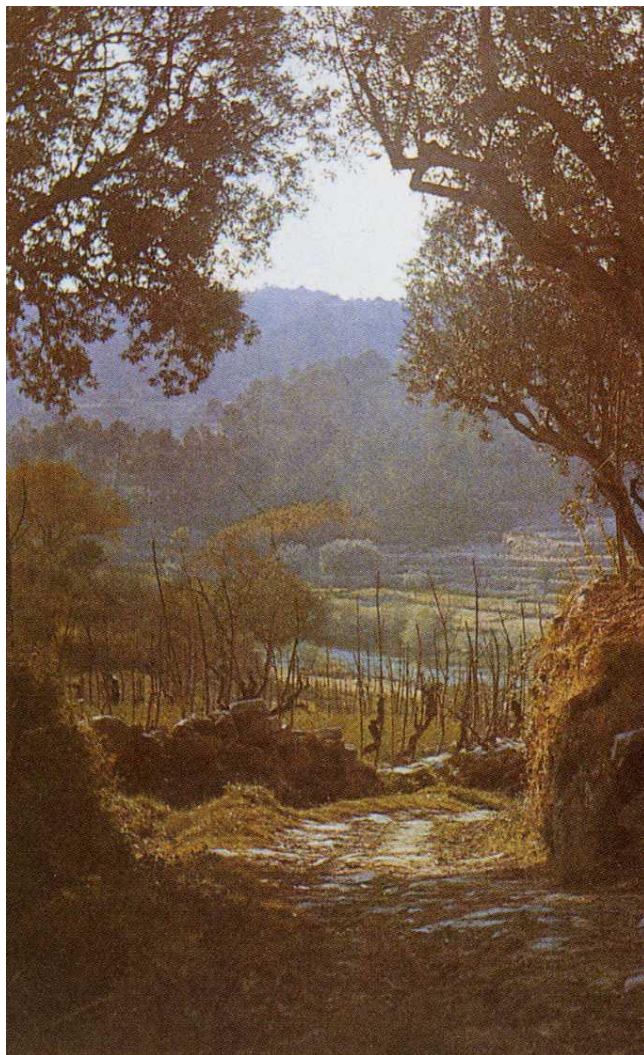



Fig. 54 AF: Via Viseu – Arganil.

(In: BRANDÃO, Augusto Pereira "Estradas e pontes Romanas a Norte do Tejo", Vol. I, págs. 184 e 186)

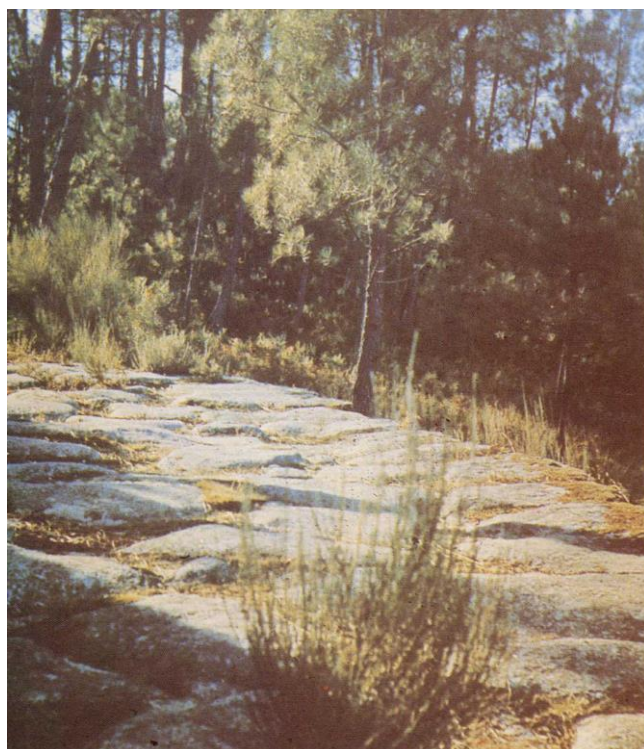



Fig. 55 AF: Via Viseu – Alcafache.

(In: BRANDÃO, Augusto Pereira – "Estradas e pontes Romanas a Norte do Tejo", Vol. I, págs. 184 e 186)

Fig. 56 AF: Via Viseu – Tondela. Estado do empedrado semelhante à de Alter do Chão.

(In: BRANDÃO, Augusto Pereira – "Estradas e pontes Romanas a Norte do Tejo", Vol. I, págs. 209 e 129)

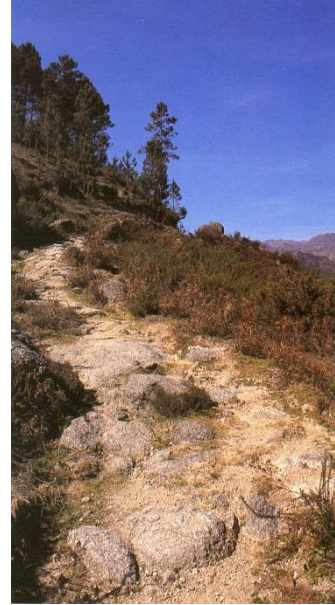



Fig. 57 AF: Via romana na serra do Gerês.

(In: BRANDÃO, Augusto Pereira "Estradas e pontes Romanas a Norte do Tejo", Vol. I, págs. 209 e 129)

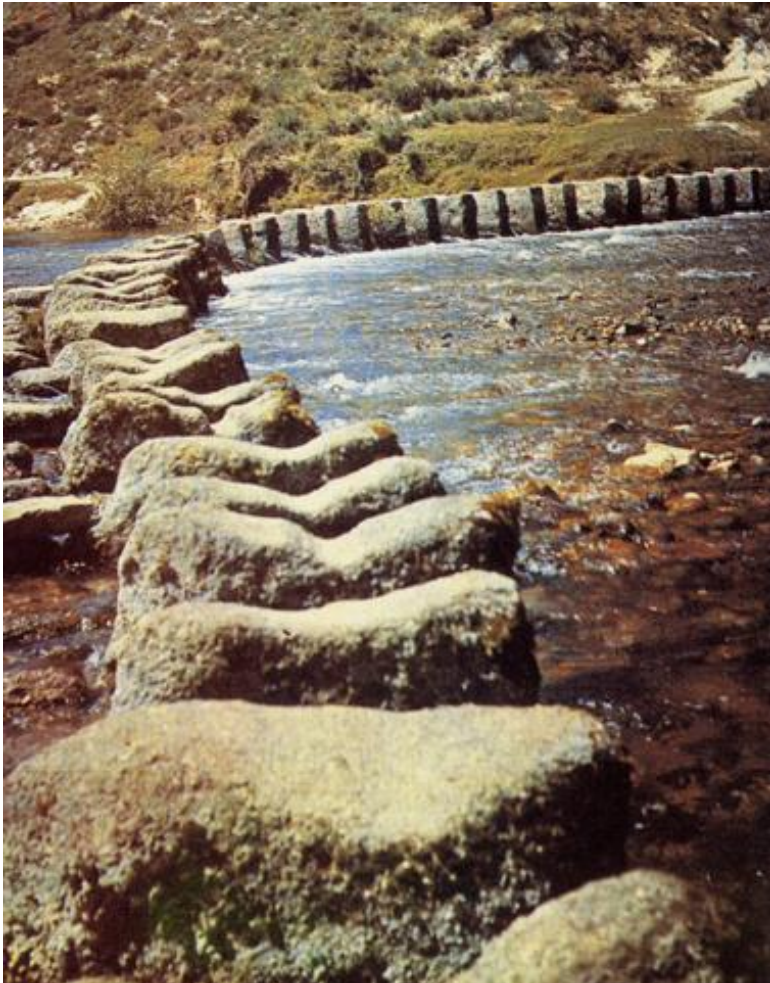



Fig. 58 AF: Via Viseu – Aguiar da Beira. O rio Vouga neste trecho era vadiado e atravessado sobre poldras.

(In: BRANDÃO, Augusto Pereira – "Estradas e pontes Romanas a Norte do Tejo", Vol. I, pág. 210)

Fig. 59 AF: Estrada Viseu – Almargem.

(In: BRANDÃO, Augusto Pereira – "Estradas e pontes Romanas a Norte do Tejo", Vol. I, págs. 206, 198 e 179)

Fig. 60 AF: Estrada Viseu – S. Pedro do Sul.

(In: BRANDÃO, Augusto Pereira – "Estradas e pontes Romanas a Norte do Tejo", Vol. I, págs. 206, 198 e 179)

Fig. 61 AF: Estrada Viseu – Íngua.

(In: BRANDÃO, Augusto Pereira – "Estradas e pontes Romanas a Norte do Tejo", Vol. I, págs. 206, 198 e 179)

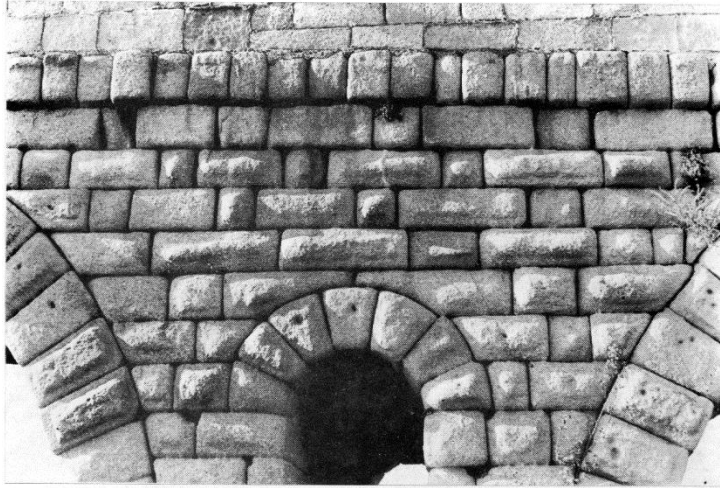



Fig. 62 AF: Tímpano da ponte de Mérida, revelando a sua técnica construtiva.

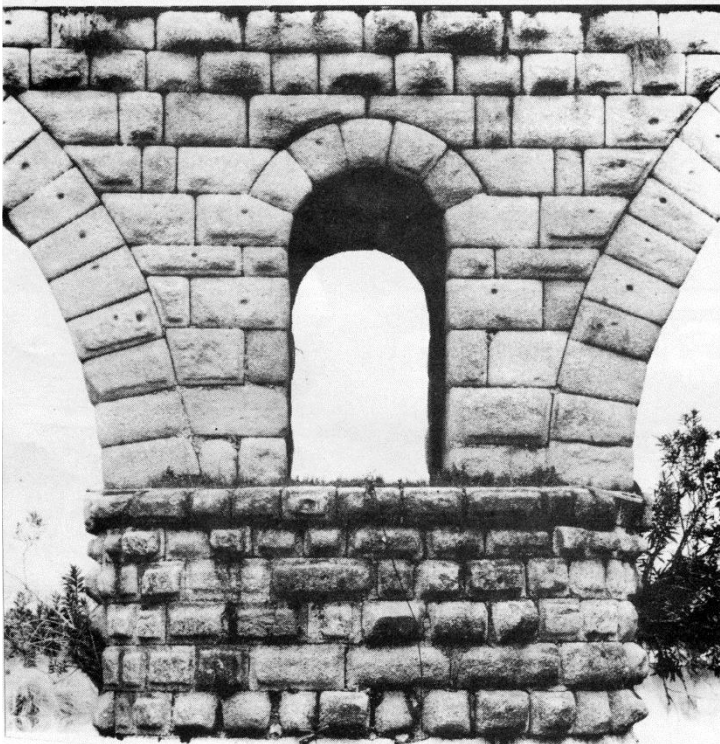



Fig. 63 AF: Pormenor de um pilar da ponte de Mérida.

Fig. 64 AF: Pormenor do 1.º tramo da ponte de Mérida. A seta indica a existência de uma remota cornija como na ponte de Vila Formosa.

(Fotos in: ALVAREZ MARTINEZ, José Maria "El Puente Romano de Merida", Láms. XLV, XXXVI e XVI)

Fig. 65 AF: Exemplo de influências das técnicas de construção Antiga na actualidade, reveladas (por exemplo) na ponte-viaduto à saída da estação de caminho-de-ferro de Sacavém em direcção ao Norte: silharia em *opus quadratum* com rusticado (almofadado) a condizer e embocadura do arco ligeiramente saliente, sublinhando as linhas de força do conjunto, reforçado também com tratamento em almofadado.

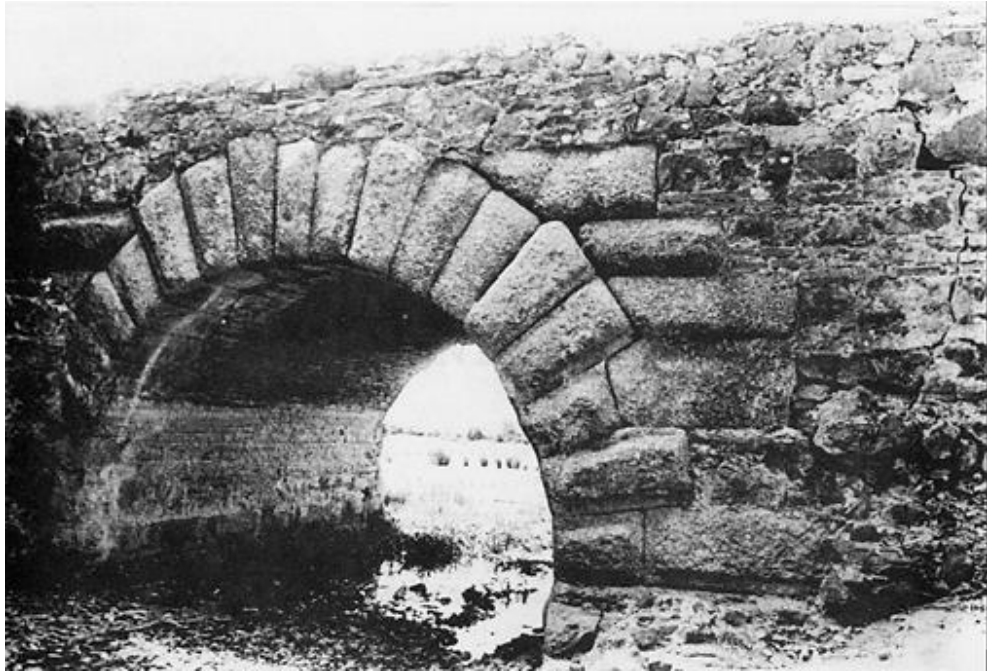
(Foto do autor)

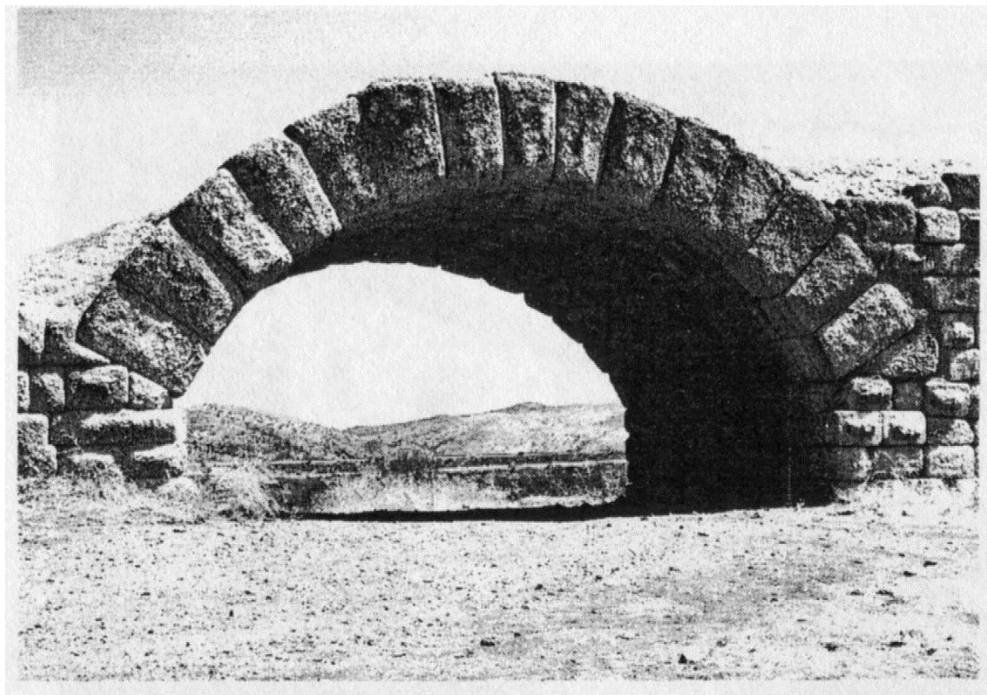
Fig. 66 AF: Exemplo da persistência das técnicas de talhe da silharia ostentando a nítida influência Latina no inconfundível *opus quadratum* almofadado. Neste caso, num antigo Convento no qual "…se instalaram…os frades franciscanos, também conhecidos por "descalços", "frades capuchos" ou tão só "capuchos", por envergarem um capelo piramidal,…em 1570, por Decreto do Conde Dom Henrique…"[788], hoje transformado no Hospital de Santo António dos Capuchos, em Lisboa.

(Foto do autor)

[788] "Hospital Capuchos / Desterro, Guia de Acolhimento", pág. 1.

ANEXO III

PONTES IMPERIAIS ROMANAS

P. 1: Ponte conhecida por Alantarilla Romana, perto de Mérida, sobre um dos afluentes do Guadiana.

(In: ALVAREZ MARTINEZ, José Maria – "El Puente Romano de Mérida", Lám. LXI)

P. 2: Arco da Ponte de Alconetar em Espanha.

(In: O'CONNOR, Colin – "Roman Bridges", pág. 109)

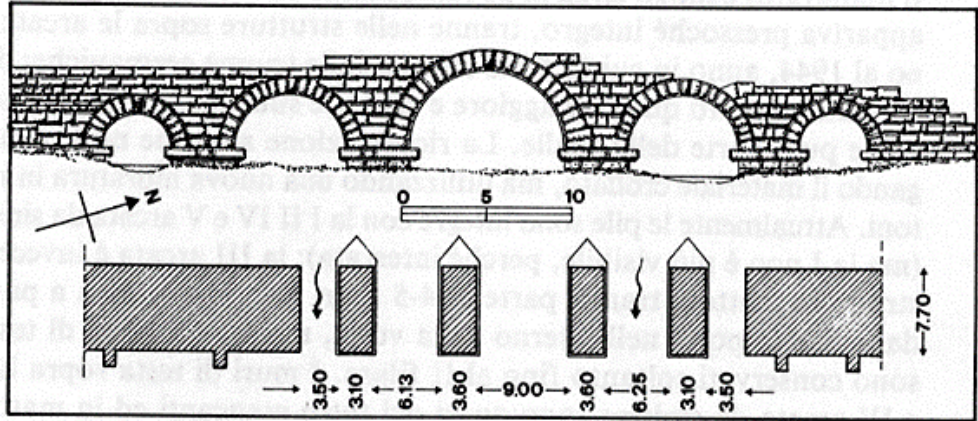
P. 3: Pont Ambroix, em França.

(In: Página da Internet www.gerard-verhoest.com

P. 4: Ponte Apollosa, vista de montante, antes da sua destruição em 1943.

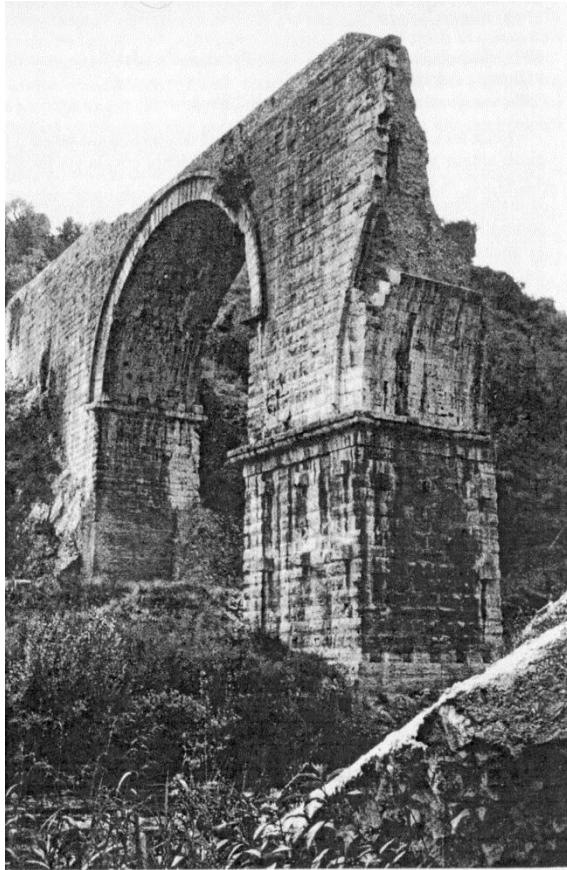
(In: GALLIAZZO, V. – "I Ponti Romani", Vol. II, pág. 113)

P. 5: Ponte Calamone. O que resta, após a sua destruição durante a 2.ª Guerra Mundial.

(In: Página da Internet www. Provincia. terni.it-

P. 6: Ponte Caldaro ou Cardaro. Reconstituição.

(In: GALLIAZZO, V. – "I Ponti Romani", Vol. II, pág. 191)

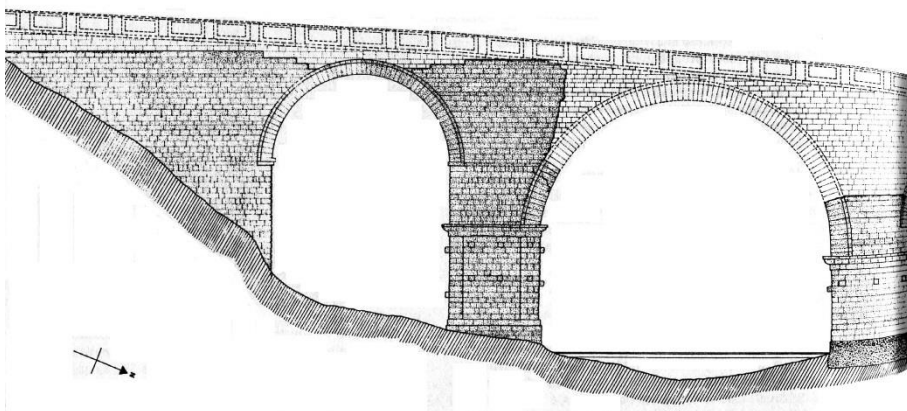
P. 6 A: Ponte Caldaro, arco do lado direito, a montante.

(In: GALLIAZZO, V. – "I Ponti Romani", Vol. II, pág. 192)

P. 7: Ponte de Augusto em Narni, Itália.

(In: GALLIAZZO, V. – "I Ponti Romani", Vol. II, pág. 186)

P. 7 A: Ponte de Augusto em Narni, Itália. Reconstituição.

(In: GALLIAZZO, V. – "I Ponti Romani", Vol. II, pág. 186)

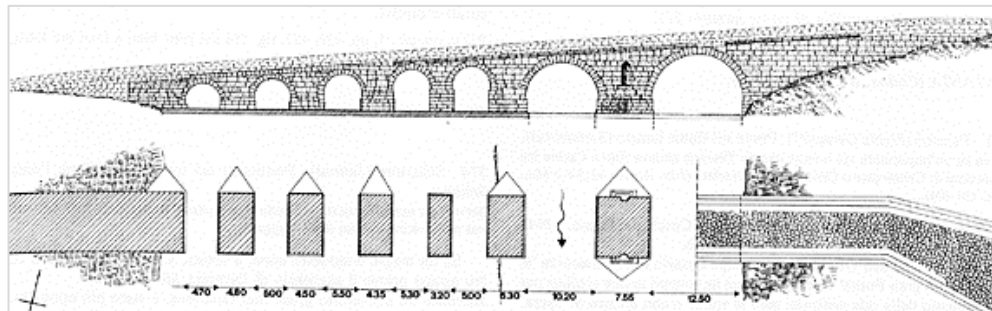
P. 8: Pont Julien em Apt., França.
(In: Página da Internet - www.horizon-provence.com-)

P. 9: Ponte Milvio.

(In: Ponte Milvio: Ponte-Milvio-Roma_laproximaparada.com.jpg)

P. 10: Ponte de Salamanca sobre o rio Tormes.

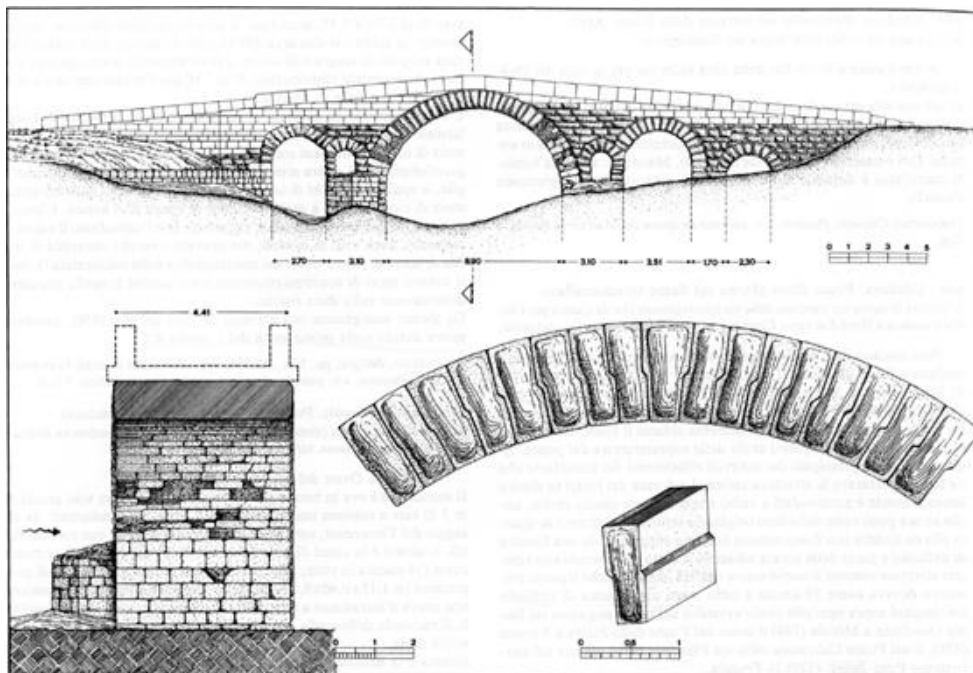
(In: GALLIAZZO, V. – "I Ponti Romani", Vol. II, pág. 336)

P. 11: Ponte de Porto Torres em Itália.

(In: Página da Internet -www.panoramio.com)

P. 11 A: Ponte de Porto Torres. Reconstituição.

(In: GALLIAZZO, V. – "I Ponti Romani", Vol. II, pág. 173)

P. 12: Ponte de Villa del Rio em Espanha.

(In: O'CONNOR, Colin – "Roman Bridges", pág. 104)

P. 12 A: Ponte de Villa del Rio, em Espanha. Reconstituição com análise aos silhares das aduelas.

(In: GALLIAZZO, V. – "I Ponti Romani", Vol. II, pág. 328)

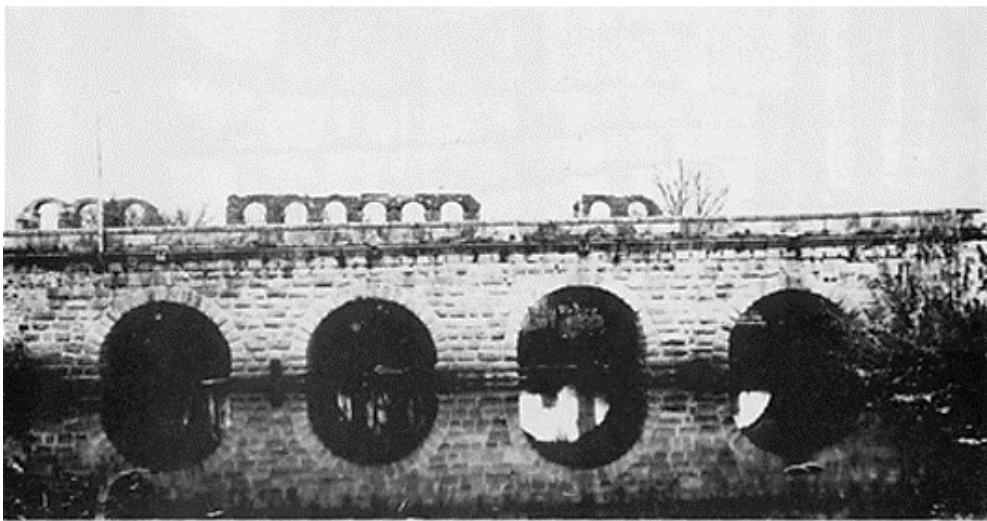
P. 13: Ponte '*Ora di Augusto ora di Tiberio*' em Rimini, Itália.

(In: Página da Internet www. riviera.rimini.it phototag)

P. 14: Vista geral da ponte de Alcântara, de jusante, na qual pode ver-se claramente o Arco Honorífico e o Templete à direita.

(In: LIZ GUIRAL, Jesus – "El Puente de Alcántara...", pág. 26)

P. 15: Ponte de Segura. Fotomontagem do autor.

(Foto do autor)

P. 16: Ponte do Albarregas em Mérida.

(In: ALVAREZ MARTINEZ, José Maria – "El Puente Romano de Mérida", Lám. LVI)

P. 17: Ponte "Cagancha" em Medellin (Espanha).

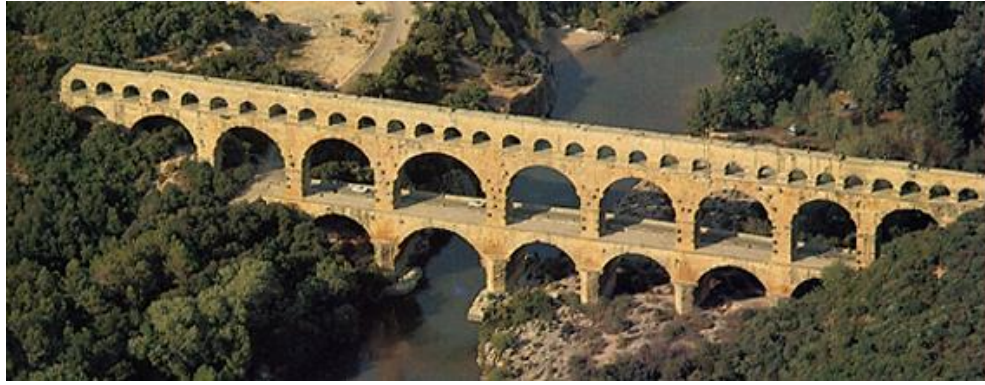
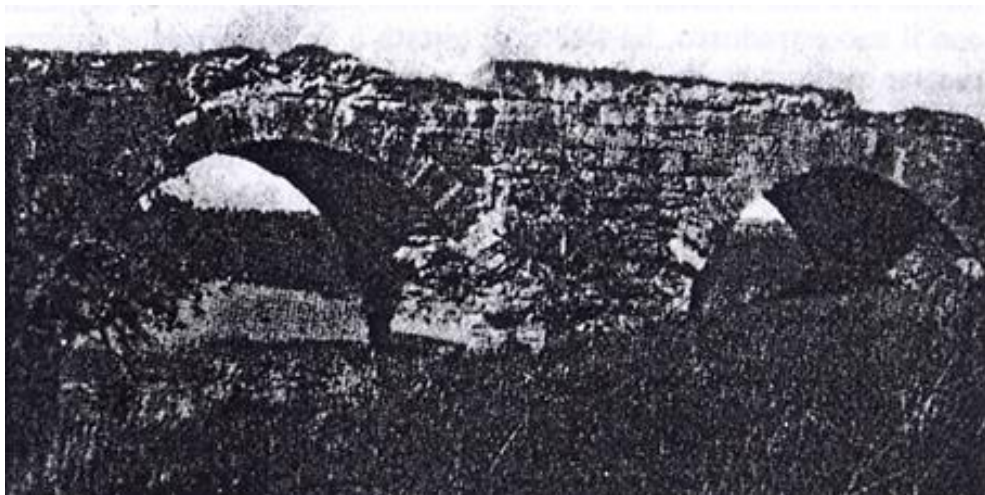
(In: ALVAREZ MARTINEZ, José Maria – Opus Cit., Lám. LXII)

P. 18: Ponte de Luco de Jiloca (Espanha).
(In: MAGALLON BOTAYA, Maria de los Angeles – "La Red Viária Romana en Aragón", pág. 208)

P. 19: Ponte de Puebla de Trives (com datação incerta, entre a época Flávia e a Trajana).

(In: Página da Internet www.fotosdegalicia.es)

P. 20: Ponte de Chaves, atribuída à época Flávia.

(In: BRANDÃO, Augusto Pereira – "Estradas e Pontes Romanas", Vol. I, pág. 121)

P. 21: Ponte-Aqueduto du Gard (França).
(In: CHÂTELET, Albert / GROSLIER, Bernard P. – "História da Arte –Larousse", Vol. I, pág. 165)

P. 22: Ponte de Alcantarilha de Sevilha (Espanha).
(In: GALLIAZZO, Vittorio – "I Ponti Romani", Vol. II, pág. 330)

P. 23: Ponte Fonnaia (Itália).
(In: Página da Internet www.mobin.it)

P. 24: Ponte Pietra em Verona, Itália. (In: Ponte_Pietra_dreamstime.com)

P. 25: Ponte de Saint-Chamas (Flávia?) em França. (In: Página da Internet www.flickr.com)

P. 26 : Ponte francesa de Vaison-la-Romaine. (In: Página da Internet commons.wikimedia.org)

P. 27: Ponte Elio (Roma).

(In: Página da Internet httpscommons.wikimedia.org

P. 28: Ponte Cestius (Roma).

(In: Página da Internet httpswww.flickr.com)

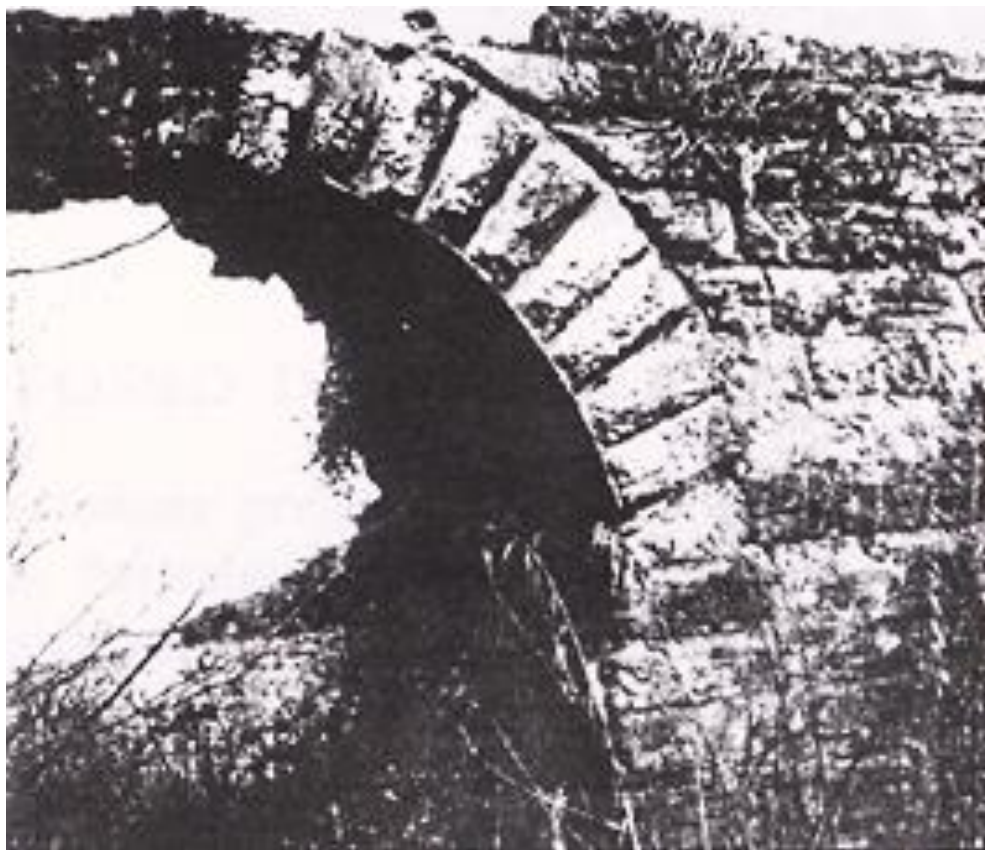
P. 29: Ponte Fabrícius (Roma).

(In: Página da Internet www. flickriver.com)

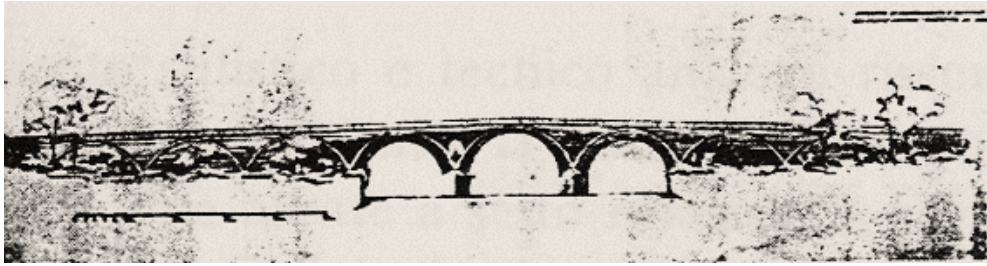
P. 30: Ponte Emílio (*Aemilius*) ou Roto em Roma.

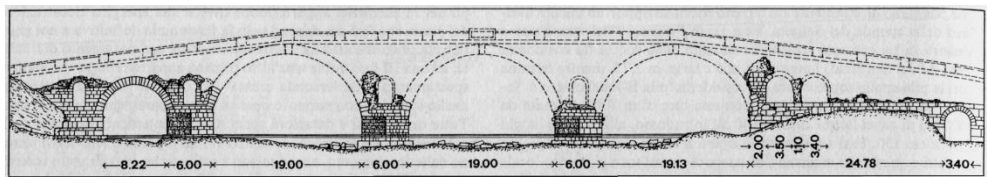
(In: Página da Internet "Lacus Curtius")

P. 31: Ponte de Saint-Thibery (França).

(In: Página da Internet www.infog.free.fr/photo/moulins/St-Thibery-pont)

P. 32: Ponte Amato (Itália). (In: GAZZOLA, Piero – "Ponti Romani", Vol. II, pág. 26)

P. 33: Ponte Leproso. (Itália). ***"Il ponte, più volte rimaneggiato, risale al I secolo a. C".***

(In: Página da Internet www.commons.wikimedia.org)

P. 34: Ponte de Pesto, reconstituição, em Itália.

(In: GAZZOLA, Piero – "Ponti Romani", Vol. II, pág. 103)

P. 35: Ponte em Pergamo sobre o rio Caicus (Bakïr Çayi), reconstituição.

(In: GALLIAZZO, Vittorio – "I Ponti Romani", Vol. II, pág. 414)

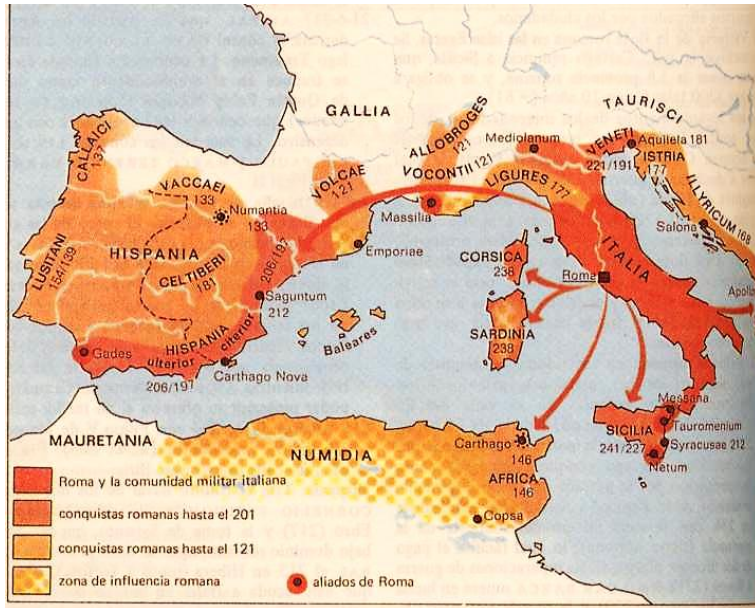
P. 36: Ponte Sanguinario di Spoleto.

(In: www.rgunotizie.it.jpg)

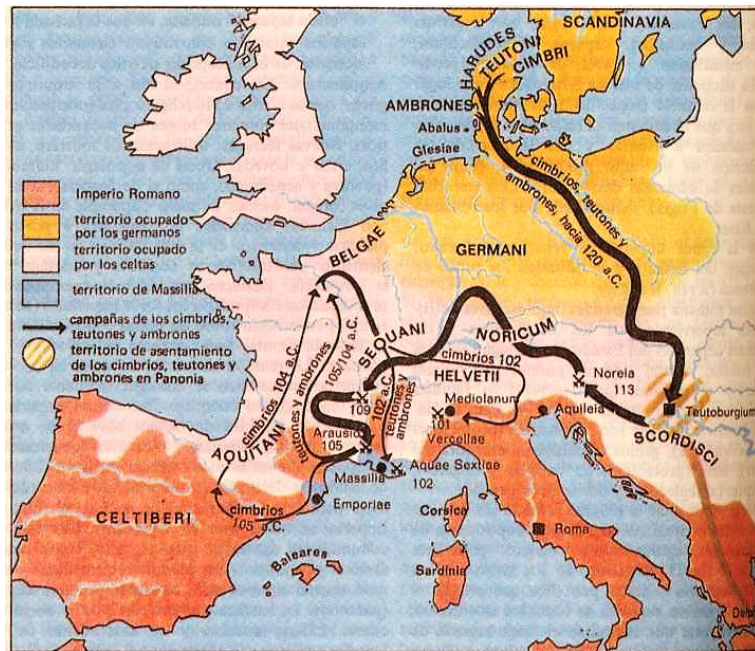
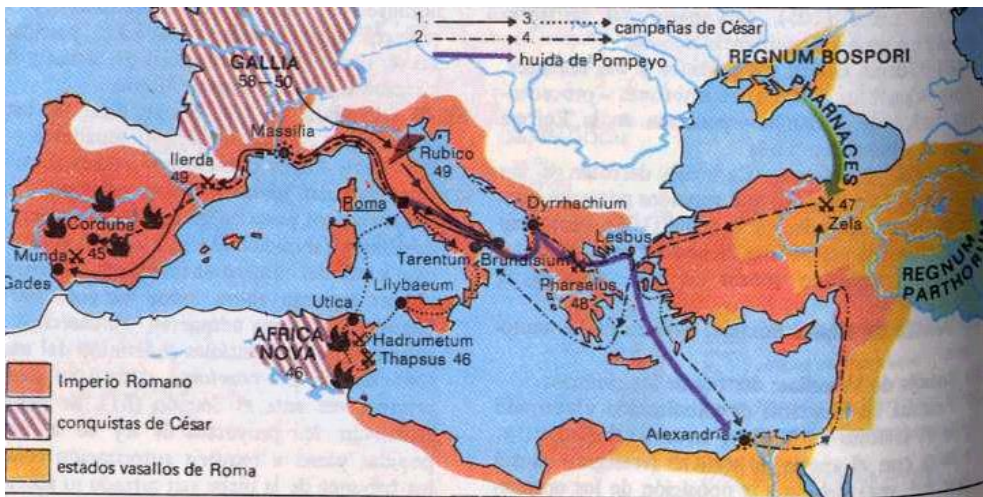
ANEXO IV

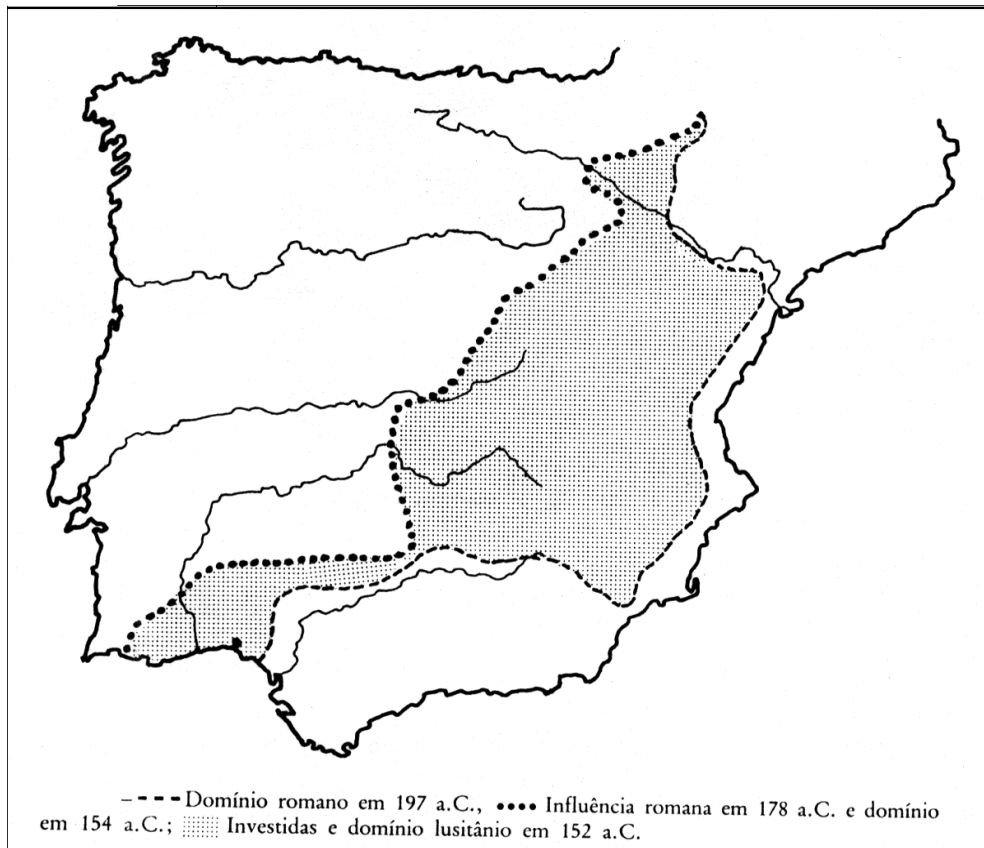
MAPAS

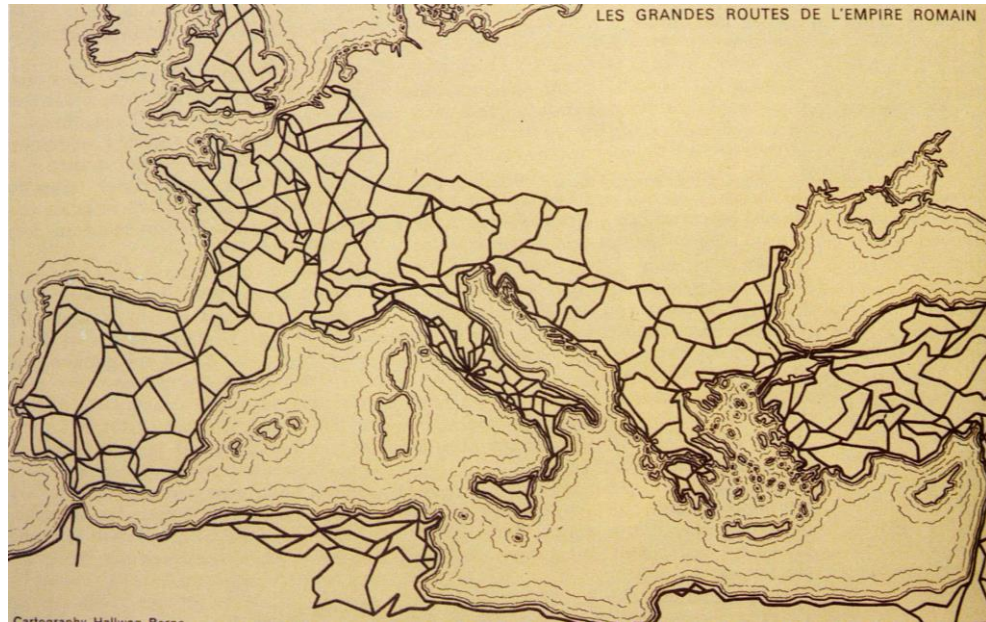
El Mediterráneo occidental en los ss. III y II aC.

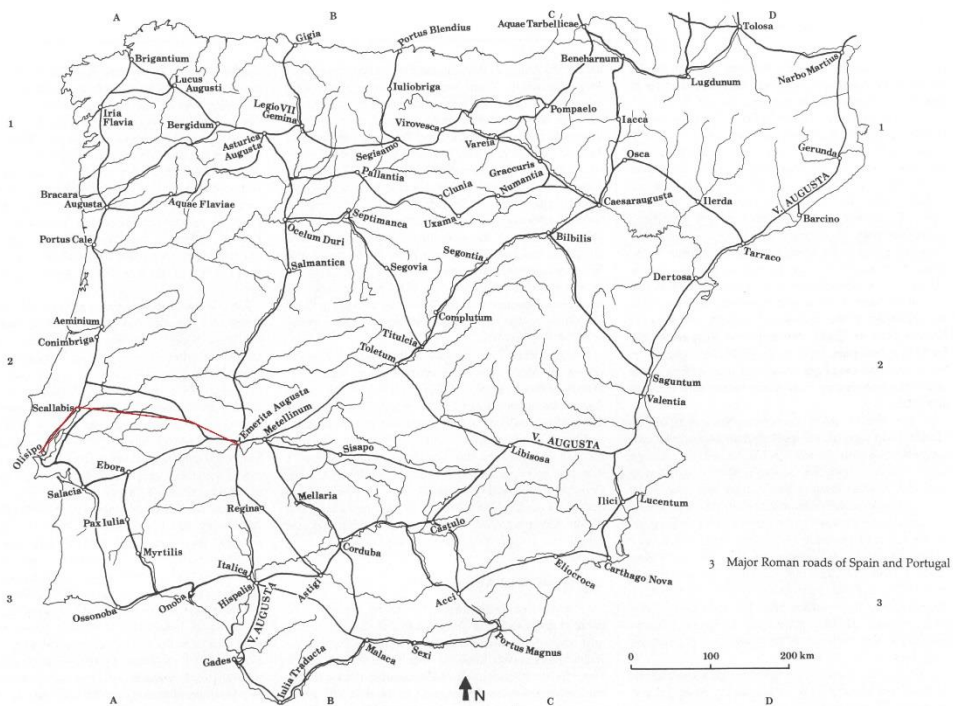
Invasiones de cimbrios, teutones y ambrones

Mapa 1: O Mediterrâneo Ocidental nos séculos III e II a.C.

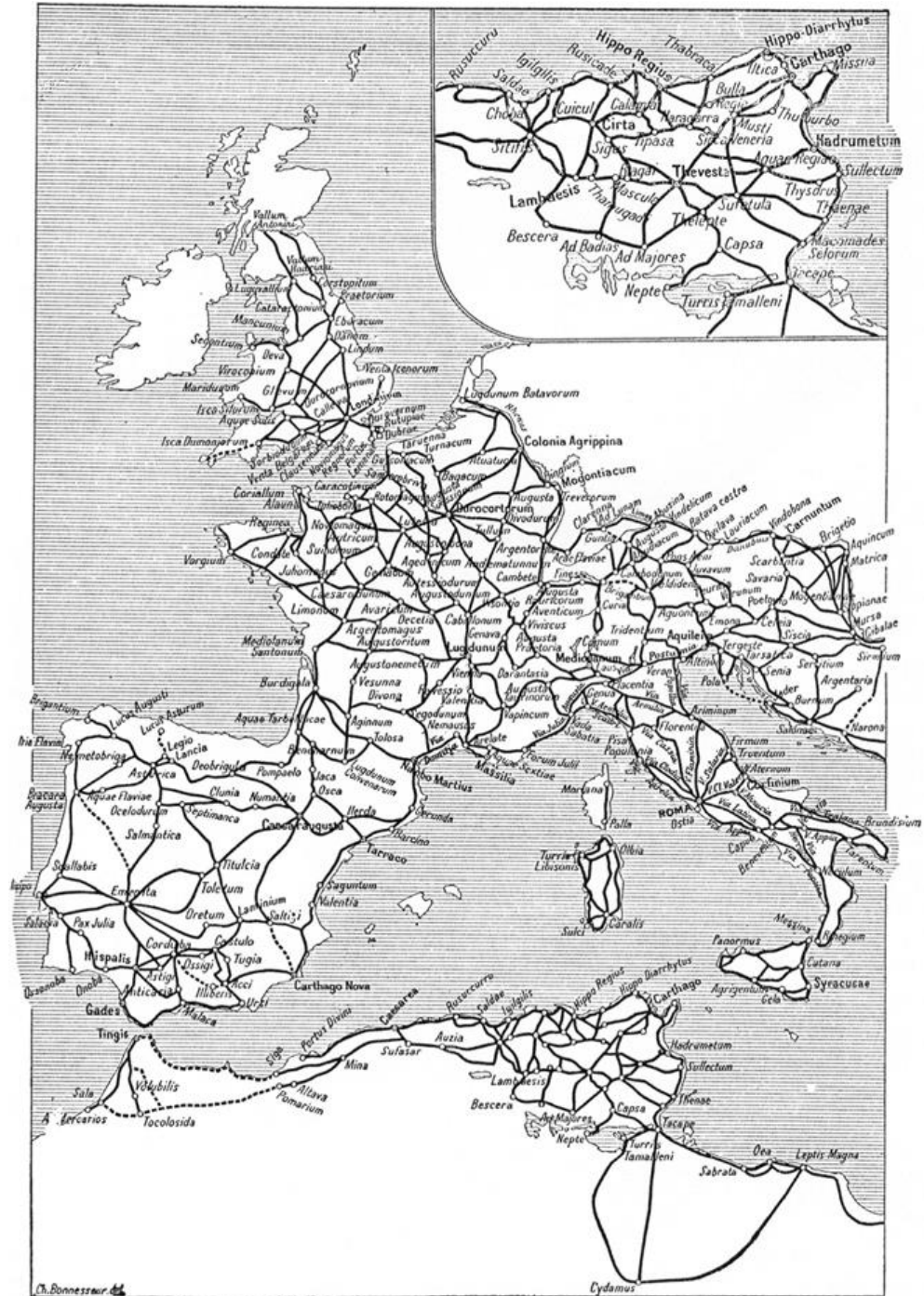
Mapa 2: O Império Romano entre 133 e 79 a.C.

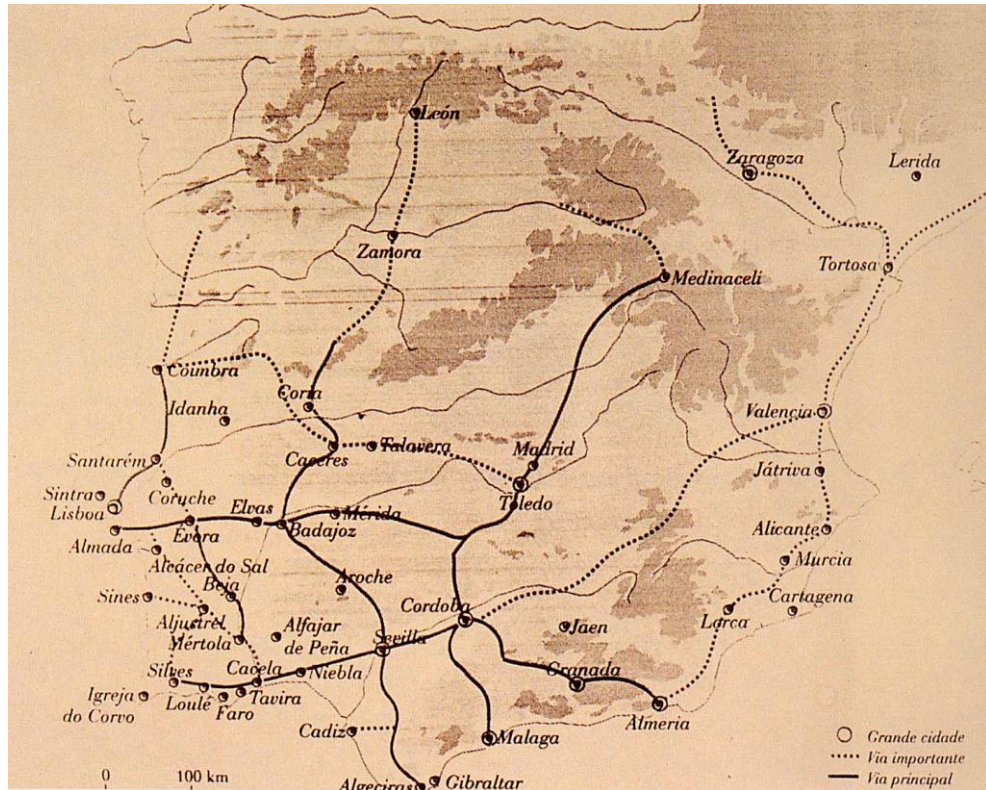
Mapa 3: O império Romano no tempo de Júlio César.

Mapa 4: O Império Romano sob Augusto. Divisões Administrativas.

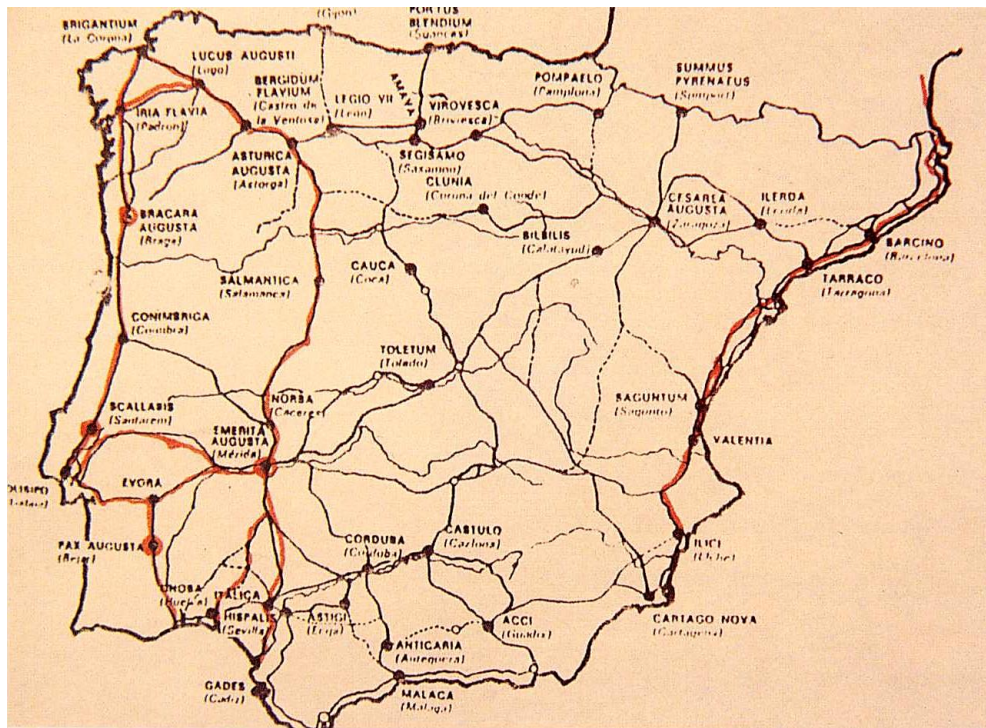
(Todos os mapas in: KINDER, Hermann e HILGEMANN, Werner – "Atlas Histórico Mundial", Vol. I, págs. 84, 90, 92 e 96)

Mapa 5: Mapa mostrando o avanço romano na Península Ibérica de Este para Oeste, e resistência e ocupação Lusitanas contra o invasor.

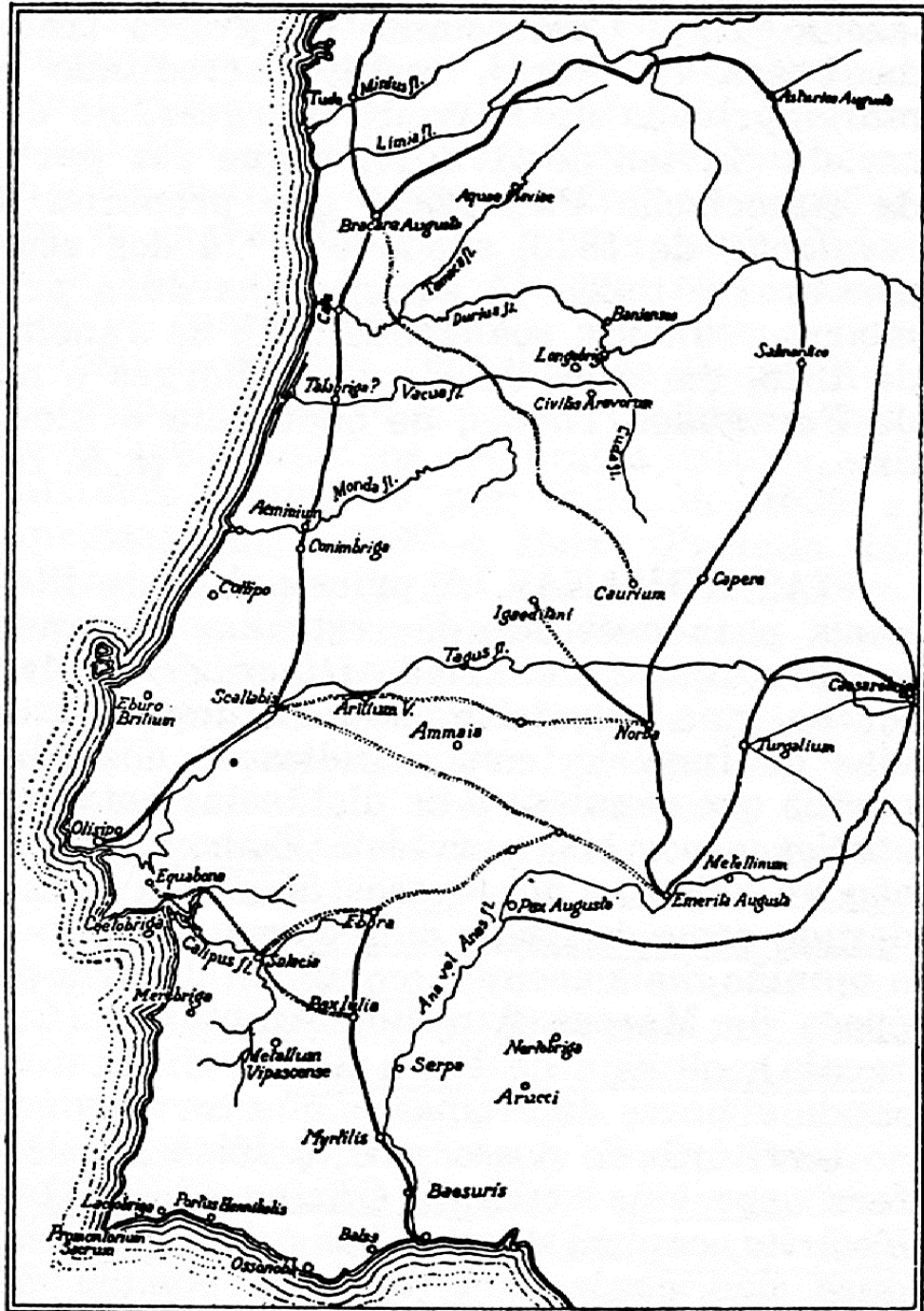
(In: GAMITO, Teresa Júdice – "O Castro de Segóvia (Elvas, Portugal)", pág. 153)

Mapa 6: Estrutura Viária do Império Romano.

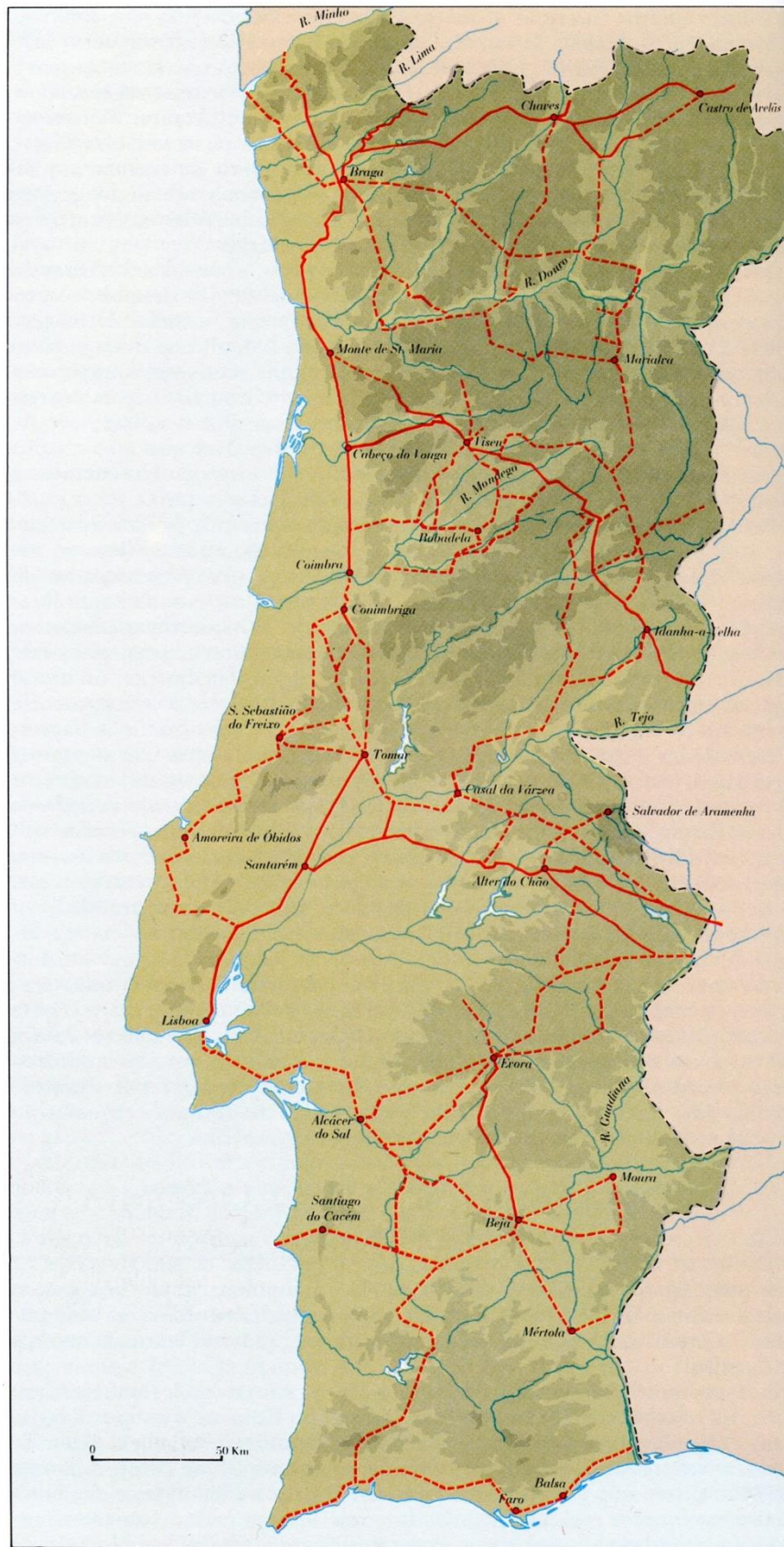
(In: BRANDÃO, Augusto Pereira – "Estradas e Pontes Romanas a Norte do Tejo", Vol. I, pág. 22)

Mapa 8: As Vias Romanas na *Hispania*. A linha a vermelho sublinha a via *Alio Itinere Ab Olisipone Emeritam*.

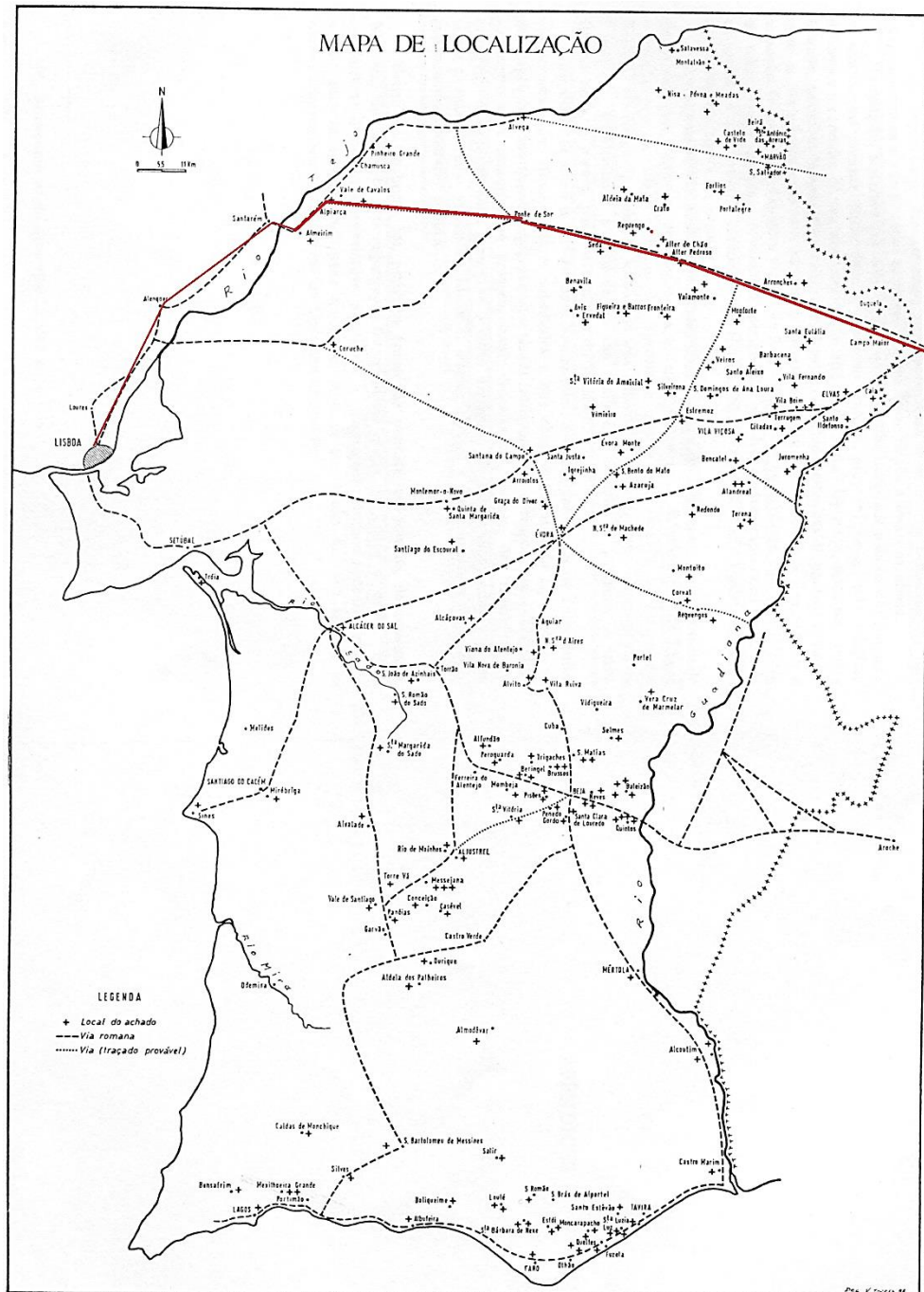
(In: O'CONNOR, Colin – "Roman Bridges", pág. 19)

Mapa 7: Estrutura Viária da parte Ocidental do Império Romano.

(In : "Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines", Vol. V, pág. 791)

Mapa 9: Vias da Península Ibérica, segundo Hubner.

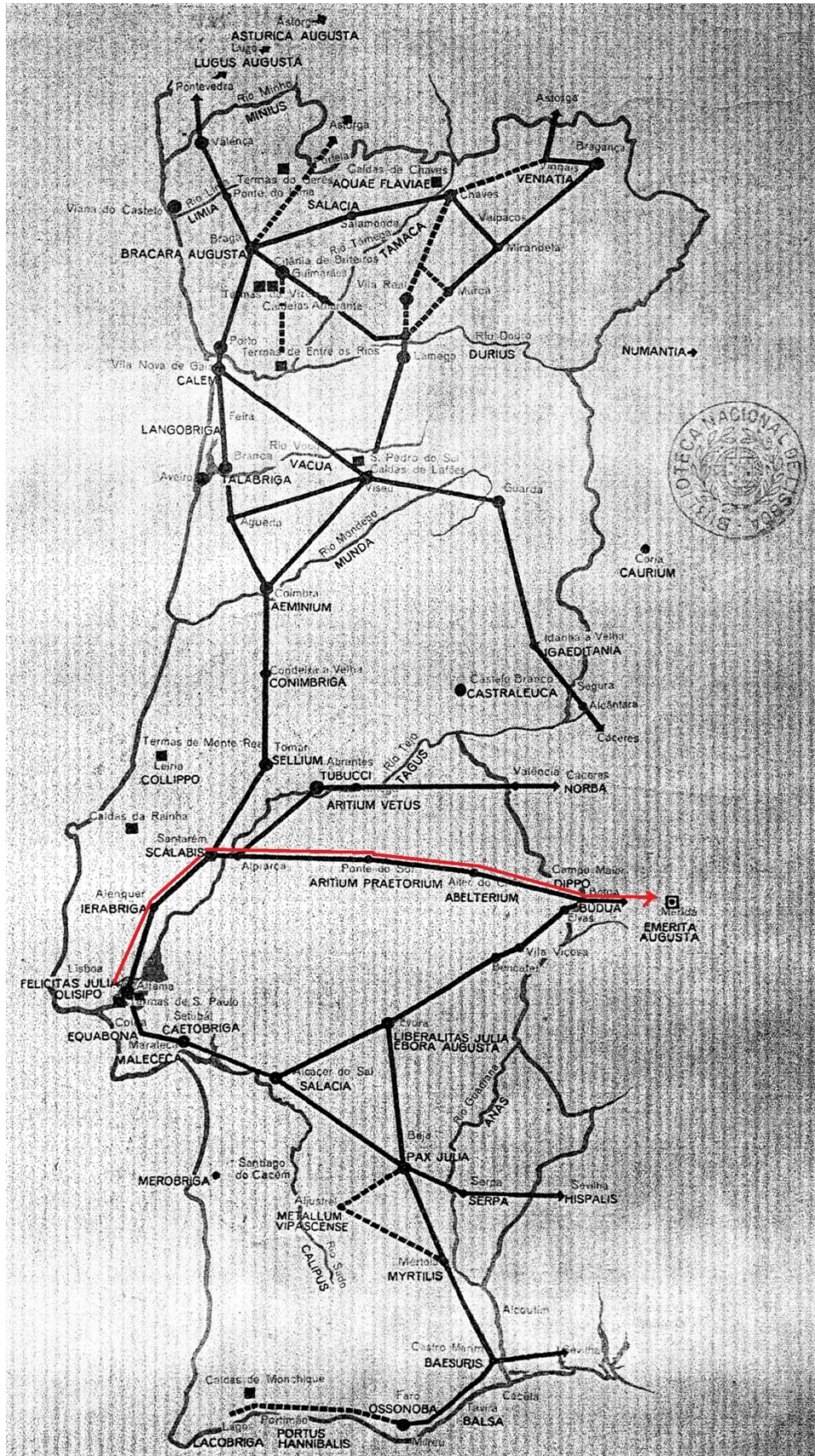
(In: BRANDÃO, Augusto Pereira – Opus Cit., pág. 24)

Mapa 10: Estrutura Viária da Península Ibérica segundo J. de Alarcão.

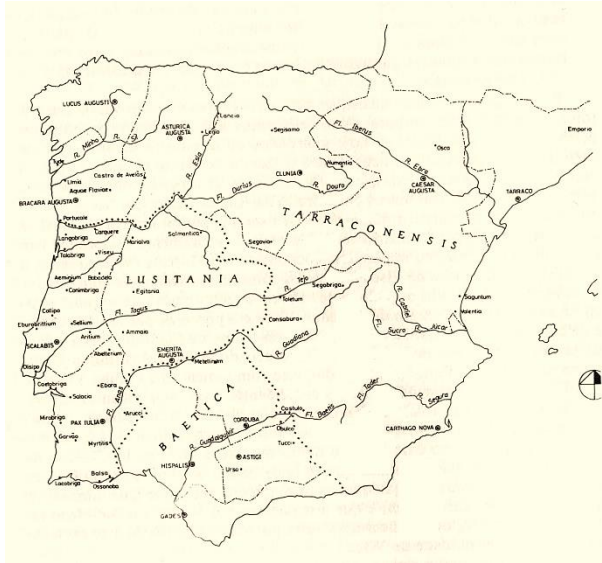
(In: BRANDÃO, Augusto Pereira – Opus Cit., pág. 24)

Mapa 11: Estrutura viária romana da área correspondente a Portugal.

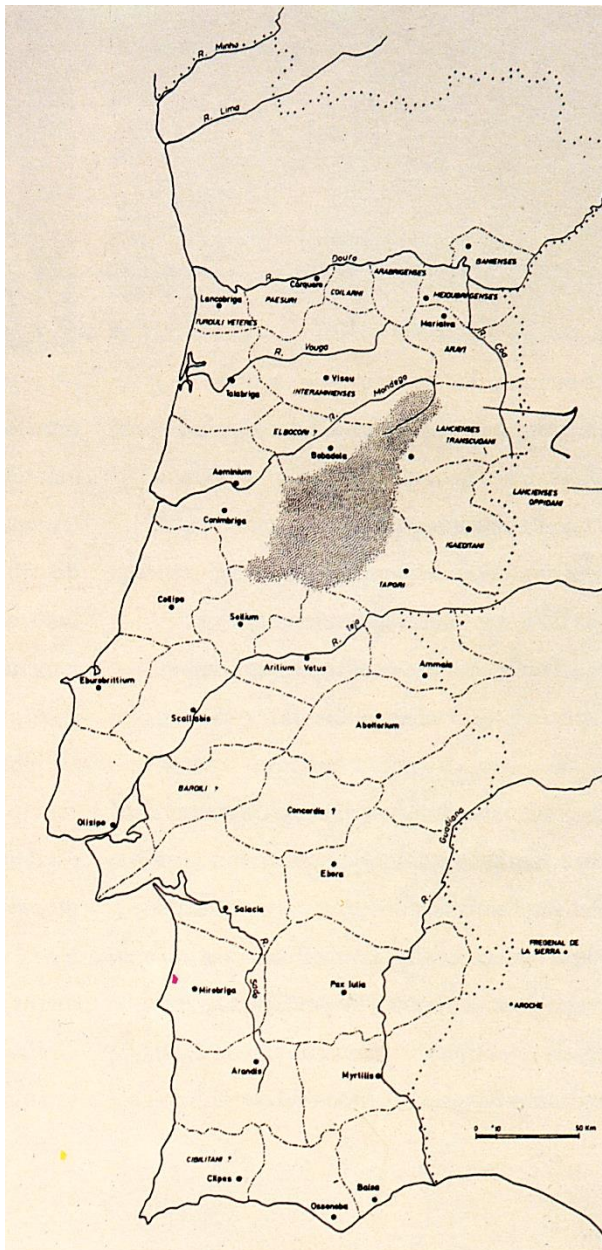
(In: "Dicionário de História de Portugal", Vol. VI, pág. 290)

Mapa 12: Vias Romanas do Norte e Sul de Portugal, segundo Alarcão.

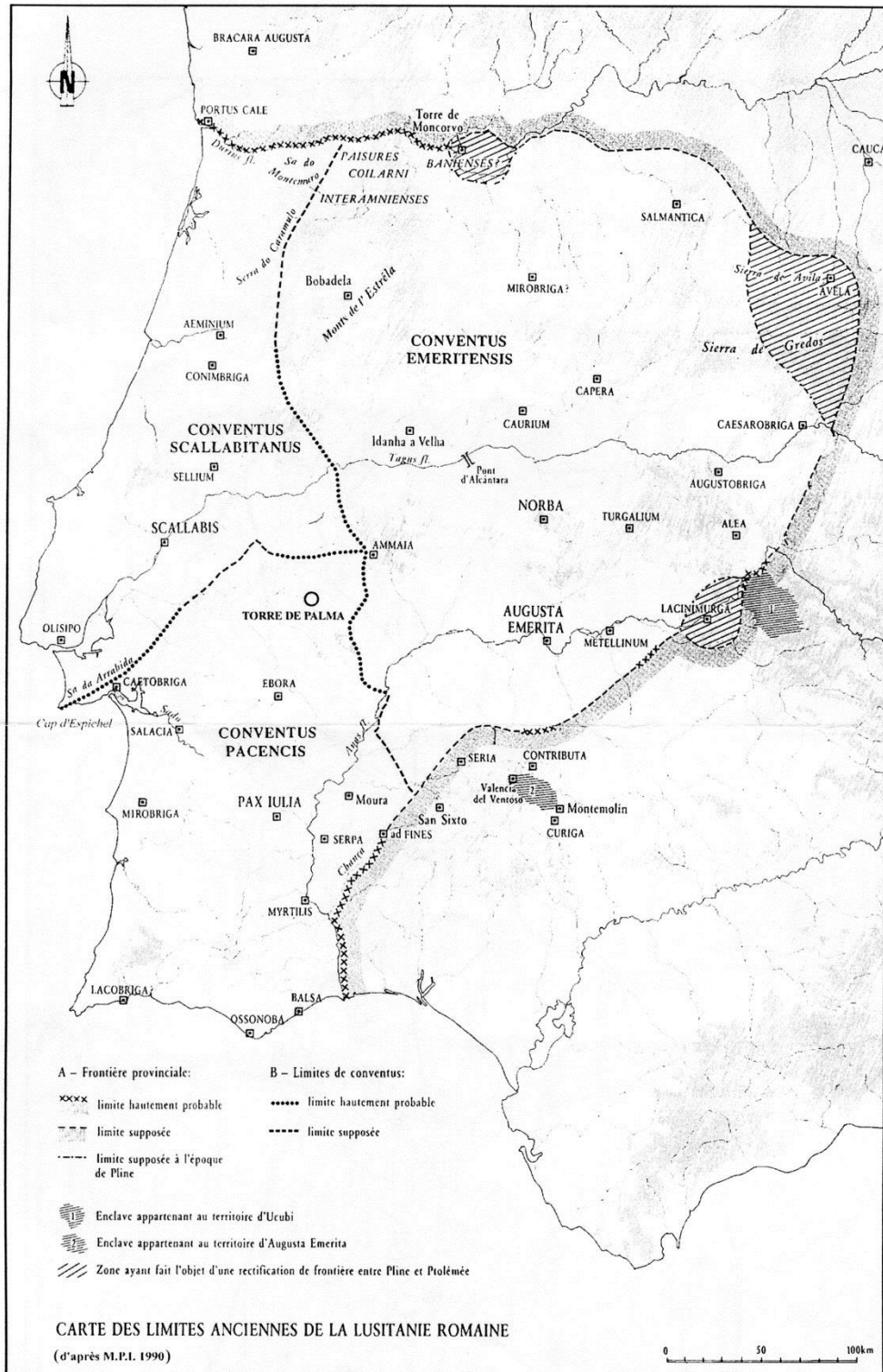
(In: FABIÃO, Carlos – "O Passado Proto-Histórico e Romano", pág. 258)

MAPA 4 — (O traçado das vias foi sugerido por V. Mantas)

Mapa 13: Localização das vias romanas a sul do Tejo, segundo Vasco Mantas. Sublinha-se a vermelho a via *Alio Itinere ab Olisipone Emeritam*, onde se encontra a ponte de Vila Formosa.

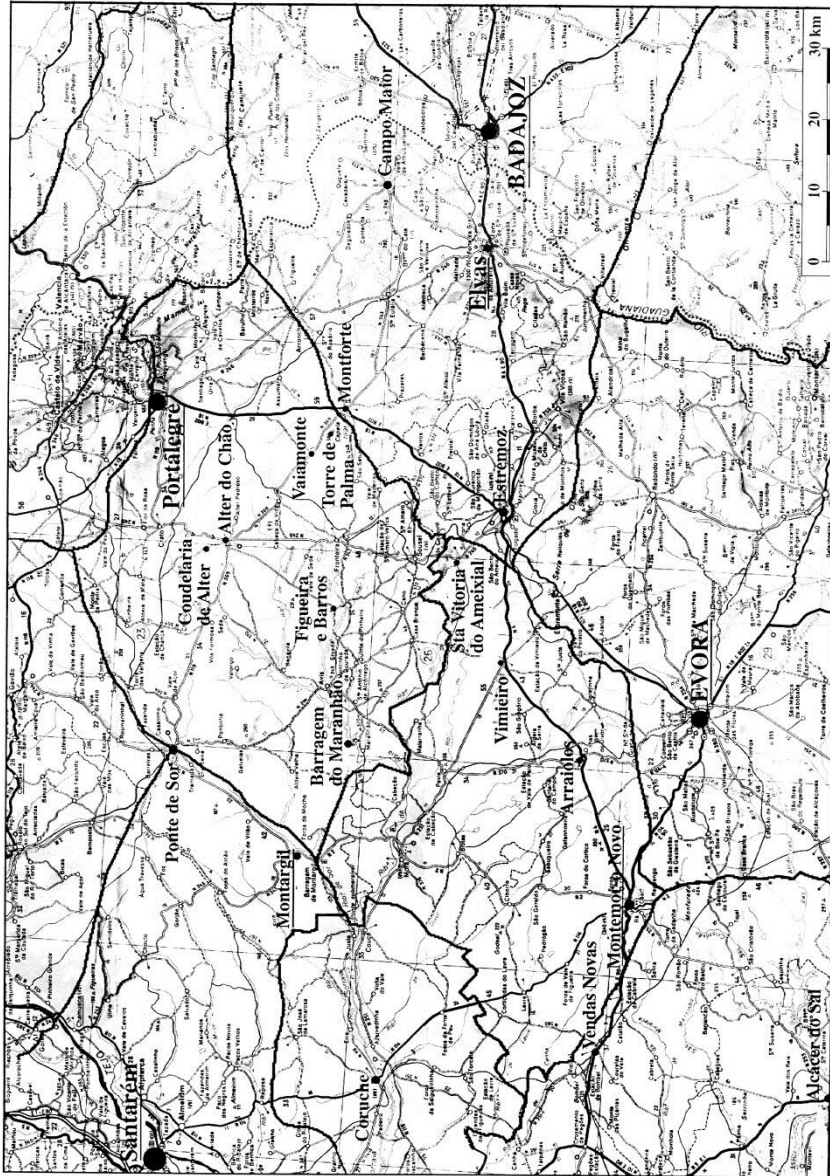
(In: ENCARNAÇÃO, José D' – "Inscrições Romanas do Conventus Pacencis", Vol. II, pág. 845 a)

Mapa 14: As vias romanas no território português, segundo Luís Chaves. Sublinha-se a vermelho a via *Alio Itinere ab Olisipone Emeritam*, onde se encontra a ponte de Vila Formosa.

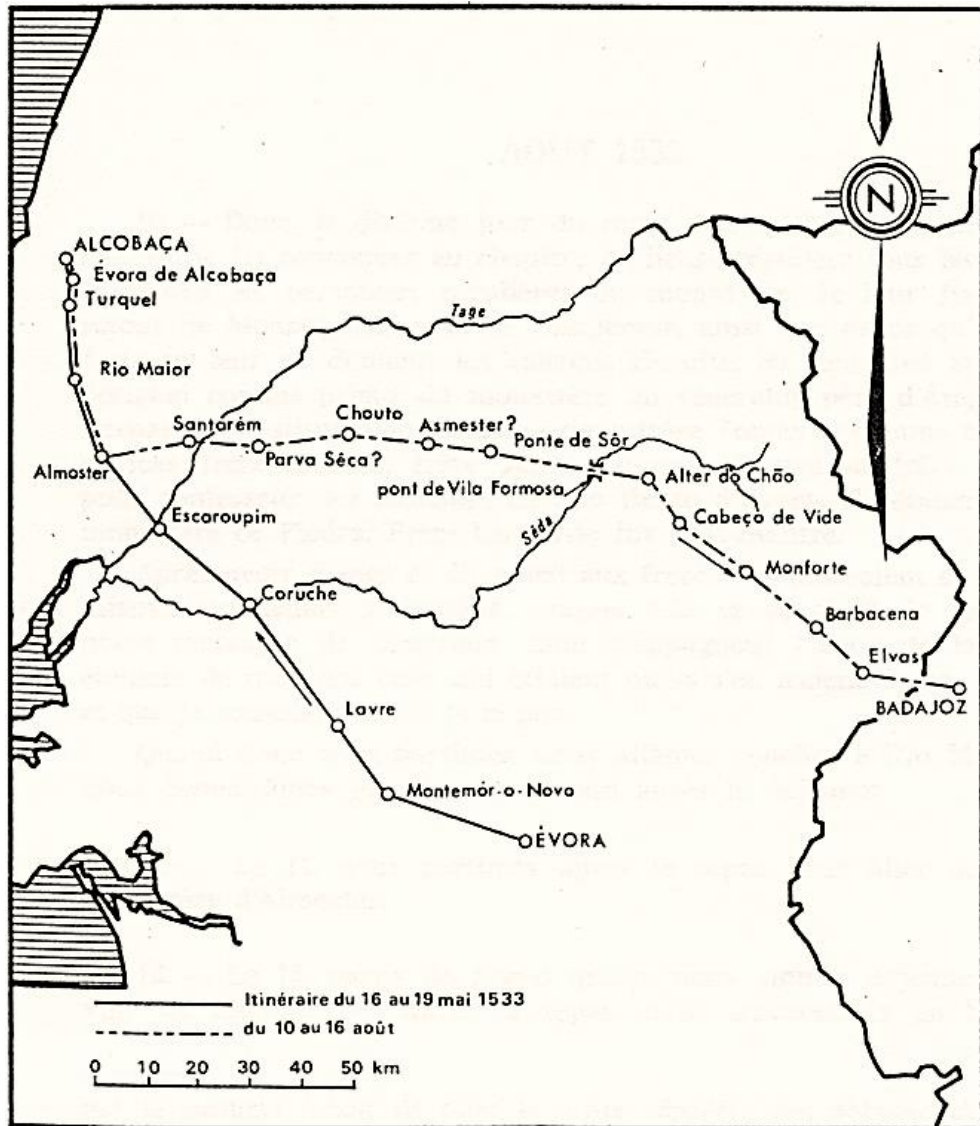
(In: CHAVES, Luíz – "As Vias Romanas em Portugal", *Apud* "Lisbon Courier", nº 74, pág. 9)

Mapa 15: As divisões Administrativas da Hispânia a partir de Augusto.

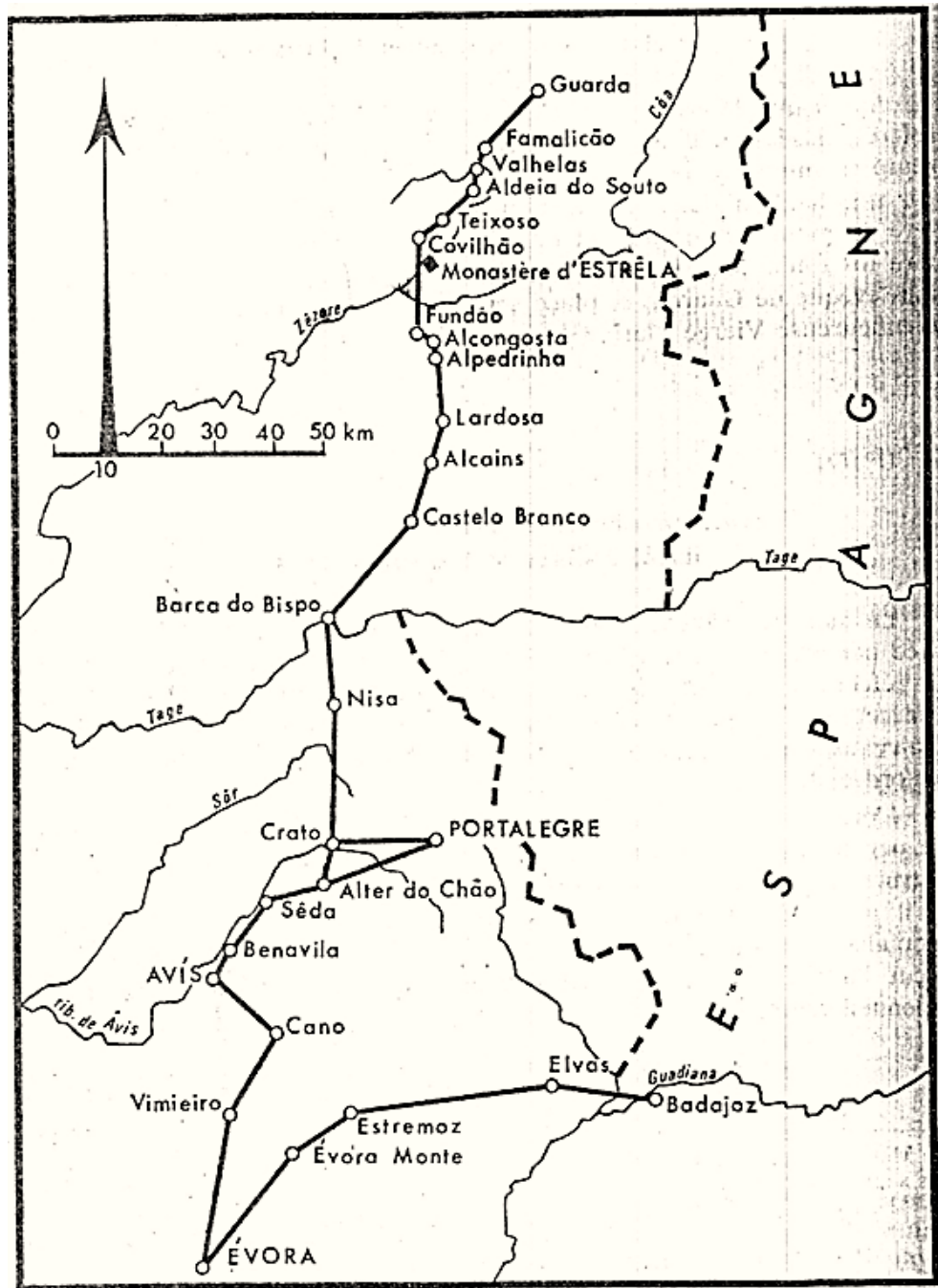
(In: ALARCÃO, Jorge de – "Portugal Romano", pág. 40)

Mapa 16: As *Civitas*, segundo Alarcão.

(In: BRANDÃO, Augusto Pereira – Opus Cit., pág. 25)

Mapa 17: Carta dos limites antigos da Lusitania Romana.

(In: LANCHA, J. e ANDRÉ, P. - "Corpus dos Mosaicos Romanos de Portugal", II, "Conventus Pacencis", 1, "A *Villa* de Torre de Palma", Estampa III)

Carte des *civitates* du *conventus pacensis* (partie nord).
Mapa das *civitates* do *conventus pacensis* (parte norte).

Mapa 18: Mapa das *ciuitates* do *Conventus Pacensis* (parte Norte).

(In: LANCHA, J. e ANDRÉ, P. - "Corpus dos Mosaicos Romanos de Portugal", II, "Conventus Pacencis", 1, "A *Villa* de Torre de Palma", Estampa IV)

Mapa 19: Itinerários dos monges de Cister, D. Edme de Saulieu, Abade de Clairvaux e de seu secretário o Freire Claude de Bronseval. Pode ver-se que o seu último percurso, a partir de Santarém, é certamente feito sobre o *Alio Itinere ab Olisipone Emeritam*, a via XIV do Itinerário de Antonino Pio, tendo passado pela ponte de Vila Formosa.

(In: BRONSEVAL, Claude de – "Peregrinatio Hispanica", pág. 636)

Mapa 20: Outros Itinerários dos monges de Cister, D. Edme de Saulieu, Abade de Clairvaux e de seu secretário o Freire Claude de Bronseval, à zona em estudo.

(In: BRONSEVAL, Claude de – "Peregrinatio Hispanica", pág. 584)

Mapa 21: Proposta para o traçado da via romana *Olisipo-Abelterium- Emérita*, por Costa Veiga.

(In: VEIGA, Augusto Botelho da Costa – "A Via Romana de Lisboa-Alter-Mérida", pág. 17)

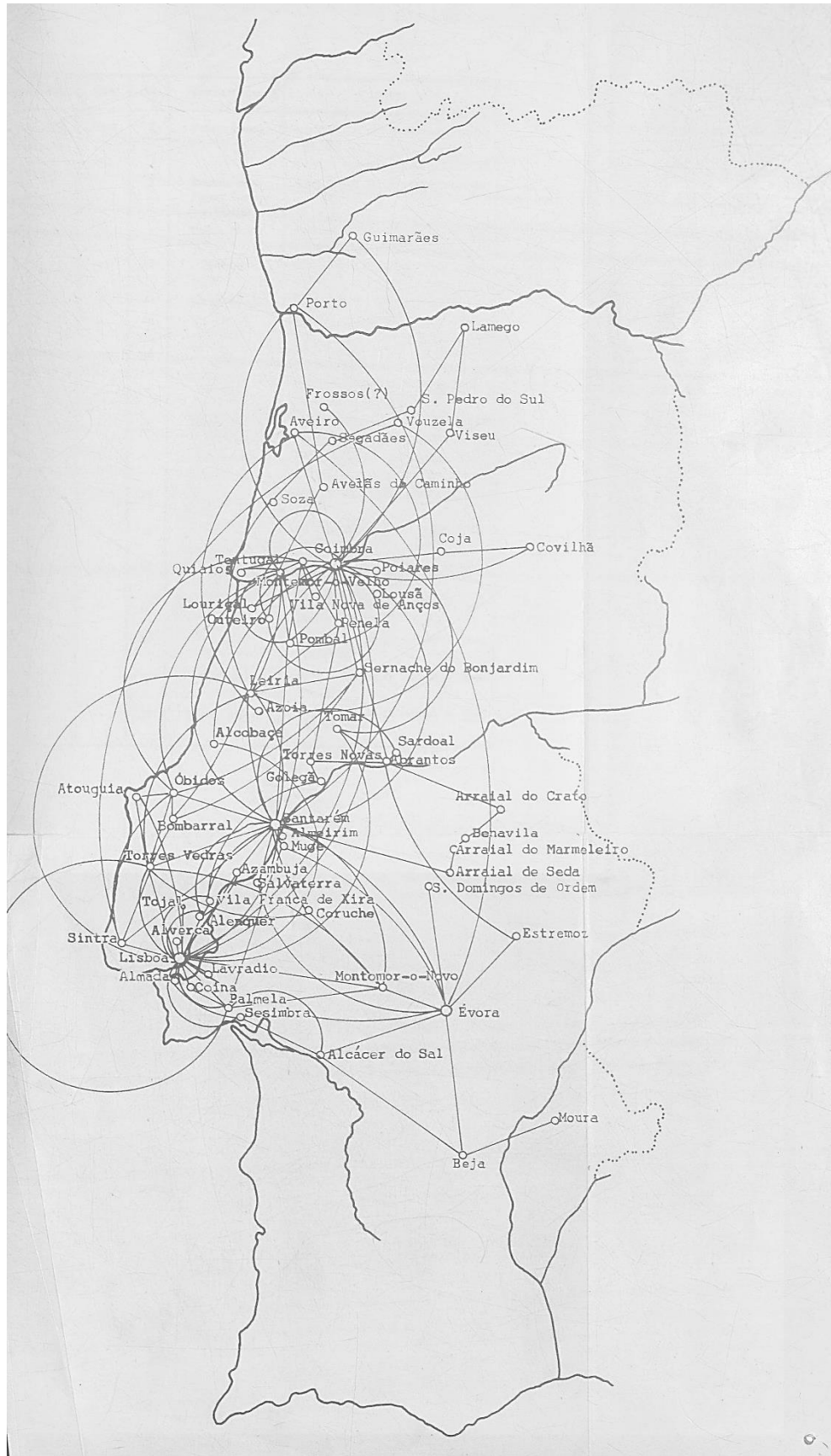
Mapa 22: O Itinerário de D. Dinis. Terá certamente tomado a via romana, que ligava Santarém a Seda e daí a Portalegre pela antiga via que conduzia ao Crato e a *Ammaia*.

(In: RAU, Virgínia – "Itinerários Régios Medievais – Itinerário de D. Dinis", (sem pág.))

Mapa 23 e Mapa 24: Itinerários de D. Pedro I. Embora não se mencione neles a estada de D. Pedro em Alter do Chão, e logo a sua passagem pelo *Alio Itinere ab Olisipone Emeritam* e pela ponte de Vila Formosa, é certo que este rei aí permaneceu algumas temporadas. O castelo desta vila deve-lhe a sua fundação "…em meados do séc. XIV" ("Património Classificado – Portalegre", pág. 6).

(In: RODRIGUES, Maria Teresa Campo – "O itinerário de D. Pedro I", pág. 159 e MACHADO, J. T. Montalvão – "Itinerários de El-Rei D. Pedro I", (sem n.º de pág.))

Mapa 25: Itinerários de D. Duarte ao Alentejo no ano de 1438.

(In: BAQUERO MORENO, Humberto – Itinerários de El-Rei D. Duarte", (sem nº de pág.))

Mapa 26: Itinerários do Infante D. Pedro. Este príncipe regente, assentou arraiais, no "arraial" de Seda. Local que terá atingido directamente pela antiga via romana que vimos mencionando, pelo que podemos depreender das orientações desenhadas no mapa.

(In: BAQUERO MORENO, Humberto – "Os Itinerários do Infante D. Pedro", (sem nº de pág.))

Mapa 27: O Itinerário de 1488 do rei D. João II a fim de "…assegurar a defesa militar do Reino, durante a ausência que tencionava fazer em Marrocos"[789], leva-o de novo ao Alentejo e à zona da ribeira de Seda.

(In: SERRÃO, J. Veríssimo – "Itinerários de El-Rei D. João II", (sem nº de pág.))

Mapa 28: Área monumental da região de Alter do Chão.

(In: "Passeios no Norte Alentejano", pág. 40)

[789] SERRÃO, J. Veríssimo – "Itinerários de El-Rei D. João II", pág. 14.

Mapa 29: Tabula de Peutinger ou Peutingeriana. Parte onde se mostra a zona dos Pirinéus. Ùnico pedaço dos encontrados até ao momento, que mostra uma pequena parte da Hispânia.
Subsiste neste documento, o problema da datação. *"…se, infatti, alcuni elementi, soprattutto paleografici, riconducono chiaramente ad epoca medievale (XI-XII o XII-XIII sec.), tuttavia la sua concezione generale e la struttura compositiva nonché la presenza di date segnalazioni geografiche riportano con evidenza ad età romana Gli studiosi non concordano però sull'epoca esatta di redazione dell'originale romano: le datazioni oscillano così fra III e IV sec. d.C., non escludendosi aggiunte posteriori (di VIII-IX se. d.C.), nonché la persistenza di elementi molto più antichi risalenti persino ad età augustea.* **Luciano Bosio sustém que a tábula** *"…rappresenti in realtà la stesura finale di un itinerarium pictum che ha raccolto nel tempo nuovi dati che divenivano man mano importanti in relazione al sistema viario e politico dell'impero romano e di cui si possono individuare almeno tre principali redazioni: quella di età augustea (in relazione con l'organizzazione del cursus publicus), quella severiana(legata ad una grande riorganizzazione dello stesso cursus publicus), quella del IV sec. (come indicano alcuni elementi che riportano con certezza ad un'età di crescente diffusione del cristianesimo)"…* **e** *"…operate successive aggiunte nell'VIII-IX sec. d.C., fino ad arrivare all'attuale copia medievale"*[790]**.**

(In: Página da Internet "Lacus Curtius")

---

[790] BOSIO, Luciano – "La Tabula Peutingeriana. Una descrizione del mondo antico", pág. 156. Rimini 1983.

Mapa 30: Mapa de Alvaro Secco datado de 1590. Excerto mostrando a zona Sul de Portugal.

ANEXO V

DOCUMENTOS DA DGEMN

A. Vp

FUNDO DO DESEMPREGO

MINISTÉRIO
DO
COMÉRCIO E COMUNICAÇÕES

DIREÇÃO GERAL
DOS
EDIFICIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

REPARTIÇÃO CENTRAL

SERVIÇO DA REPUBLICA

Ordem de Serviço N.º 3127

Para efeitos de se dignar providenciar no sentido de ser dada execução aos respectivos trabalhos, comunico a V. Exª. que, por Portaria de 27 de Maio findo, foi concedida pelo Fundo de Desemprego a comparticipação de ---- 20.000$00, para " Obras de limpesa e consolidação na Ponte de Vila Formosa", obra esta registada no Comissariado do Desemprego, sob o nº 22/P.G. e que deverão ficar concluidas até 31 de Dezembro proximo.

A Bem da Nação

Direcção Geral dos Edificios e Monumentos Nacionaes em 9 de Junho de 1933

DIRECÇÃO DOS MONUMENTOS NACIONAES DO SUL
ENTRADA
12 JUN 1933
Nº 632 Fls. 1º
PROCESSO Nº 80

O Engenheiro Director Geral
[assinatura]

Ao Sr. Director dos Monumentos Nacionaes do SUL

Documento 1 da DGEMN.

.

20

INFORMAÇÃO — A presente proposta julgo-a em condições de merecer a aprovação de V. Ex.ª, sendo o seu preço aceitavel,
Lisboa, 24/6/933

DUPLICADO

FICHA N.º 1

Aprovada
24-VI-933

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

Proposta

Carlos Alberto Brito mestre de obras residente em Portalegre propõe executar por tarefa de mão de obra por ajuste particular, pela quantia de 19860$00 (dezanove mil oitocentos e sessenta escudos) os trabalhos da limpeza e consolidação da Ponte de Vila Formosa, no Alentejo, descritos, no caderno de encargos que me foi presente e do qual tomei inteiro conhecimento.

Obriga-se o tarefeiro a executar todos os trabalhos com a maior perfeição, requesitando o pessoal necessário à obra do Comissariado do Desemprêgo, e ficando a seu cargo o seguro dos operários contra acidentes de trabalho e demais encargos provenientes desta tarefa, ficando sujeito à multa de 2% sôbre o valor da tarefa e rescisão da mesma, desde que não contrate o pessoal como lhe é determinado.

Portalegre 23 de Junho de 1933
Carlos Alberto Brito

Documento 2 da DGEMN.

307

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFICIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

FUNDO DO DESEMPREGO Obra N.º 221 PG

Processo n.º 20

DIRECÇÃO DOS MONUMENTOS NACIONAIS DO SUL Ficha n.º 1

Ano economico de 1932-1933

Obra "Obras de limpêsa e consolidaçaõ na Ponte de Vila Formosa".

Tarefeiro Carlos Alberto Brito.

1117-32

Designação	Numero do O. S.	Data da aprovação	Importancia das tarefas	Abonos		Obs.
				Em:	Importancia	
Trabalhos descritos no caderno de encargos.		24-VI-933	19.860$00	15-7-933	10.000$00	
			$	31-VII- "	9.860$00	
			$		19.860$00	
A Transportar...			$		$	

Liquidado em 31-VII-933.

Documento 3 da DGEMN.

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS
E MONUMENTOS NACIONAIS

MINISTÉRIO
DAS
OBRAS PÚBLICAS E COMUNICAÇÕES

DIRECÇÃO GERAL
DOS
EDIFICIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

REPARTIÇÃO CENTRAL

E.

SERVIÇO DA REPÚBLICA

Ordem de Serviço N.º 5525

A fim de se dignar providenciar no sentido de serem executados os respectivos trabalhos, comunico a V.Exª que, por portaria de 24 do mês findo e pelo Fundo do Desemprego foi concedida a comparticipação de ----- 15.000$00, para a obra de limpesa e consolidação da Ponte de Vila Formosa do Alentejo.

Esta obra deve ficar concluida dentro de 4 meses.

A Bem da Nação

Direcção Geral dos Edificios e Monumentos Nacionais, em
2 de Novembro de 1933

O Engenheiro Director Geral

DIRECÇÃO DOS MONUMENTOS NACIONAES DO SUL
ENTRADA
3 NOV 1933
N.º 220 Fls. 1º
PROCESSO N.º 20

Ao Sr. Director dos Monumentos Nacionais do SUL -

76733

Documento 4 da DGEMN.

20

FUNDO DO DESEMPREGO

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

FICHA N.º 1

12 VI 934

PROPOSTA

CARLOS ALBERTO BRITO, mestre de obras, residente em Portalegre, propõe fazer por tarefa de ajuste particular pela quantia de 7.445$00 (sete mil quatrocentos e quarenta e cinco escudos) nas OBRAS DE LIMPEZA E CONSOLIDAÇÃO NA PONTE DE VILA FORSA , NO ALENTEJO, os seguintes trabalhos de mão de obra:

Aparelhar a pico fino, na pedreira em Gafete, 581,50 m2 de granito em lagedo.

Obriga-se o tarefeiro a executar os trabalhos com a devida perfeição, requisitando o pessoal necessario á obra no Comissariado do Desemprego, ficando sujeito á multa de 2 % sobre o valor da tarefa e rescisão da mesma desde que não contrate o pessoal como lhe é determinado.

Portalegre 11 de Junho de 1934

Carlos Alberto Brito

Documento 5 da DGEMN.

20

14 Junho 4

Ao Snr. CARLOS ALBERTO BRITO

526

PORTALEGRE

Para os devidos efeitos comunico a V. Snr. que por despacho de ontem,foi aprovada a sua proposta na importancia de Esc. 7.445$00, para aexecução de diversos trabalhos nas OBRAS DE LIMPEZA E CONSOLIDAÇÃO NA PONTE DE VILA FORMOSA, NO ALENTEJO, podendo desde já dár começo aos referidos trabalhos.

A Bem da Nação

O Arquitecto Director

Documento 6 da DGEMN.

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

FUNDO DO DESEMPREGO

DIRECÇÃO DOS MONUMENTOS NACIONAIS DO SUL

Processo n.º 20 | Obra N.º 22/PG | Ficha n.º 1

Ano economico de 1933-1934

Obras de Limpeza e Consolidação na Ponte de Vila Formosa, no Alemtejo

Tarefeiro Carlos Alberto Brito

1117-32

Designação	Numero do O. S.	Data da aprovação	Importancia das tarefas	Abonos		Obs.
				Em:	Importancia	
Diversos trabalhos de mão de obra		13-VI-934	7.445$00	31-10-934	7.445$00	
A Transportar...			$		$	

Liquidado em 31-10-934

Documento 7 da DGEMN.

20

N/T.

Exmº Senhor Engenheiro Director Geral dos Edifícios e MonumentosNacionais:

875

Tendo sido avisada esta Direcção, por João R. Ganhão, para mandar retirar com urgência o lagêdo que se encontra nas pedreiras de Gafete, num terreno no local de Alpalhão, concêlho de Alter do Chão, e que está destinado ao pavimento da Ponte de Vila Formosa, pelo motivo de o mesmo estar estorvando a utilisação do dito terreno e ainda por terem já desaparecido algumas pedras, assim o comunico a essa Direcção Geral, afim de V. Exª se dignar providenciar no sentido mais conveniente.

Devo mais informar V. Exª de que já se encontra liquidada por esta Direcção a tarefa na importância de 7.445$00, referente ao arranque e aparelho, no local da pedreira, do referido lagêdo e que o saldo de dotação existente pelo Fundo do Desemprêgo, na importância de 7.695$00, é insuficiente para o seu transporte e assentamento na Ponte de Vila Formosa.

A Bem da Nação

Lisboa, Direcção dos Monumentos Nacionais do Sul, em 27 de Dezembro de 1935.

O ARQUITECTO DIRECTOR,

Documento 8 da DGEMN.

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

V.F.

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS E COMUNICAÇÕES

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

REPARTIÇÃO CENTRAL

SERVIÇO DA REPÚBLICA

Ordem de Serviço N.º 5307

Comunico a V.Exª. que, por Portaria de 17 do corrente, foram anuladas as comparticipações constantes da relação junta:

Districto de Beja

Reparação da Igreja de S.João Batista em Moura 4$50

Districto de Lisboa

Varias obras no Muzeu dos Coches em Belem..... 19$80

Districto de Portalegre

Obras de limpesa e consolidação da Ponte de Vila Formosa.................................. ~~27.555$00~~ 7695-00

Verba autorisada — 35.000.00

Despezas — 27305.00

Saldo — 7695.00

A Bem da Nação

Direcção Geral dos Edificios e Monumentos Nacionais, em 23 de Julho de 1936.

O Director Geral

Ao Senhor Arquitecto Director dos Monumentos Nacionais -

DIRECÇÃO DOS MONUMENTOS NACIONAES — ENTRADA 28 JUL 1936

Documento 9 da DGEMN.

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS E COMUNICAÇÕES
DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS
Secção Administrativa

L

SERVIÇO DA REPÚBLICA

Ordem de Serviço N.º 00700

Tornando-se necessario regularisar a situação de varias comparticipaçőes concedidas pelo Fundo do Desemprego, comunico a V.Exª que S.Exª o Ministro, por Portaria de 30 de Dezembro último, determinou que a comparticipação concedida para obras de limpesa e consolidação na Ponte de Vila Formosa, seja reforçada com Esc, 19.860$00,

A Bem da Nação

Direcção Geral dos Edificios e Monumentos Nacionais, em 24 de Janeiro de 1940

DIRECÇÃO DOS MONUMENTOS NACIONAIS
E 27-1-940
Nº 206 FLS. 1º
PROCESSO Nº

O Engenheiro Director Geral

Ao Snr Arqtº Director dos Monumentos Nacionais

Documento 10 da DGEMN.

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

S. R.

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DOS MONUMENTOS NACIONAIS

Repartição Técnica
3.ª Secção — EVORA

COMUNICAÇÃO
Ponte de Vila Formosa
Alter do Chão N.º 245

30.V.53

Exmº. Senhor Arquitecto Chefe
da Repartição Técnica

L I S B O A

Informação: Tratando-se duma valia que interessa principalmente à J.A.E. poderia aquela entidade custear os trabalhos se assim for julgado superiormente. 30-5-53

Em cumprimento da Ordem de Serviço nº.3963 de 23/7/52, referente ao ofício nº.822 da Junta Autónoma de Estradas sobre a necessidade de reparação do pavimento da Ponte Romana de Vila Formosa, tenho a honra de informar V.Exª.de que há de facto necessidade do pavimento ser reparado, porém não dispõe esta Secção de qualquer verba para esse efeito.

Junto devolvo a V.Exª.o ofício nº.822 da Junta Autonoma de Estradas.

A Bem da Nação

Évora, 3ª.Secção da Repartição Técnica, em 25 de Maio de 1953.

O Arquitecto Chefe

Direcção dos Serviços dos Monumentos Nacionais
28 MAIO 1953
Nº 3391 Fls. 185 Lº 29

Pap. Aguia — 1.250 ex. — 4-50

Documento 11 da DGEMN.

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

MS- CÓPIA

---- Junta Autonoma de Estradas - Nº 1536 - Exmº Senhor Director Geral dos Edificios e Monumentos Nacionais.-

---- Em referencia ao oficio dessa Direcção Geral nº 6483, de 18 de Junho ultimo, informo V.Exª de que esta Junta vai pr proceder aos trabalhos de reparação do pavimento da Ponte Romana de Vila Formosa, situada entre Klms. 8.824 a 8,940 da E.N. 369. -

A Bem da Nação - Junta Autonoma de Estradas, 10 de Outubro de 1953. - Pel'O Presidente (a) Ilegivel. - - - - - -

- - - - - - - - - - - Está conforme - - - - - - - - - - - - -

Direcção de Serviços dos Monumentos Nacionais,em 19 de Outubrc de 1953.

O Chefe da Secção,

Entrada 19-10-53
Despacho da D.G:
Pª conhecimento e
devolver 17-10-53

Documento 12 da DGEMN.

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

Ag-COPIA

Exmº. Senhor Director Geral dos Edificios e Monumentos Nacionais.

LISBOA.

MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS :- Direcção dos Serviços de Conservação:- Secção de Expediente Tecnico:- Oficio nº. 19-Pº. 9/12:- Portalegre - 953.-----------------------------------

--------Em resposta ao oficio dessa Direcção Geral nº. 14464, de 16-12-953, informo V. Exª. que os trabalhos de reparação da Ponte Romana de Vila Formosa já se encontram concluidos desde o dia xx - 20 de Dezembro do ano findo.------------------

A Bem da Nação

JUNTA AUTONOMA DE ESTRADAS, 9 de Janeiro de 1954 .-----------

O Presidente,

(a) Luiz da Costa de Sousa Macedo

Entrada em 13-1-1954

Despº. da D. G.

Pª. conhecimento e devolução

12-1-1954

--------------------------ESTA CONFORME--------------------

Secção de Expediente Tecnico, em 13 de Janeiro de 1954-------

O Chefe da Secção,

Documento 13 da DGEMN.

318

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS
ESTRADAS

S. R.

JUNTA AUTÓNOMA DE ESTRADAS
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO
SECÇÃO DE EXPEDIENTE TÉCNICO
Telefone: 36 87 31

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

Exmº. Sr.

Engenheiro Director-Geral dos

Edifícios e Monumentos Nacionais

L I S B O A

Sua referência | Sua comunicação de | Nossa referência | Praça do Comércio - Lisboa - Portugal

Of. 2352 /Cs -6. NOV. 1963
40.12.5

ASSUNTO: PONTE ROMANA DE VILA FORMOSA

A ponte em epígrafe, classificada como monumento nacional, fica situada entre km 8,824 e 8,940 da E.N. 369 e sofreu uma pequena reparação em 1953, a pedido dessa Direcção-Geral.

Porém, apresentando agora a necessidade da reparação do pavimento, esta Junta sugere que a mesma se faça nas seguintes modalidades:

- grande substituição de pedras de lajedo,
- substituição, menos profunda, enchendo com argamassa betuminosa algumas depressões nas juntas, deixando bem à vista o plano geral do lajedo e da sua constituição.

Nestes termos, tenho a honra de solicitar de V. Exª. se digne transmitir o parecer dessa Direcção-Geral sobre o assunto.

A bem da Nação

O PRESIDENTE,

[assinatura]

MG/MP

Documento 14 da DGEMN.

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

N.º 948

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DOS MONUMENTOS NACIONAIS

REPARTIÇÃO TÉCNICA

3.ª SECÇÃO do Sul

S. R.

Exmº. Senhor Arquitecto Chefe

da Repartição Técnica

LISBOA

DIRECTOR DOS SERVIÇOS 16/11/63

20-11-63

REFERÊNCIA

Em cumprimento da O.S. nº. 6 556 de 11-11-963, junto devolvo a V.Exª., o ofício 2 352 da Direcção de Conservação da Junta Autonoma de Estradas, referente à reparação do pavimento da Ponte de Vila Formosa - Alter do Chão, informando V.Exª. do seguinte:

É de admitir a substituição, sòmente das pedras de lagedo em pior estado, por outras de iguais dimensões e qualidade, devendo o refechamento das juntas ser executado de forma que a argamassa fique mais funda que o paramento de lagedo.

A bem da Nação

..., Secção do Sul, em 14 de Novembro de 1963

O ARQUITECTO CHEFE DA SECÇÃO,

15 NOV 1963

Mod. 25

Documento 15 da DGEMN.

4302

12 01 02
002

Direcção de Serviços de Administração

DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFICIOS E MONUMENTOS NACIONAIS

2.37

Exmº Senhor
Presidente da Junta Autónoma de Estradas
R. [illegible] da Ponte, [illegible]
11[illegible] Lisboa

ofº 1551/DSCs 25-JUL-19[illegible]
40.12.5.80/05

-8. [illegible] 1980

Em referência ao ofício acima mencionado, relativo à Ponte Romana de Vila Formosa, no concelho de Alter do Chão, tenho a honra de a seguir transcrever a informação que me foi prestada pela Direcção de Serviços Regionais dos Monumentos do Sul desta Direcção-Geral, acerca das obras de reparação de que o citado imóvel carece.

"1- A Ponte Romana de Vila Formosa necessita de substituição de algumas pedras do pavimento e pequenas reparações nas paredes das guardas.

2- Efectivamente em 1953 e em 1964, foram executadas reparações semelhantes na ponte de Vila Formosa pela Junta Autónoma de Estradas, de acordo com as indicações oportunamente dadas pela D.G.E.M.N., tendo os trabalhos sido efectuados de forma satisfatória.

3- Como presentemente a Ponte necessita de obras de reparação conforme se indica em 1 e como as obras efectuadas pela Junta Autónoma de Estradas em 1953 e 1964 decorreram de forma satisfatória, não se vê inconveniente que essa Entidade proceda à substituição das pedras do lagedo em pior estado por outras pedras da mesma qualidade e de iguais dimensões, devendo o refechamento das juntas ser executado de forma que a argamassa fique mais funda que o paramento do lagedo. Igualmente não se vê inconveniente na consolidação das guardas da Ponte.

Convirá, no entanto que a Junta Autónoma de Estradas indique a data de inicio dos trabalhos, de forma aos mesmos poderem ser devidamente acompanhados por esta Direcção.

Com os melhores cumprimentos.

O Director-Geral

AC MCX

4704 472

Documento 16 da DGEMN.

ARQUEOLOGIA E HISTÓRIA

ALTER DO CHÃO

FOICIDADEMUITOOPPULENTANAANTIGUI
DADEOSROMANOSAFUNDARAMPELOSAN
NOSDOMUNDO3800(204ANTESDEJESUSCHR
ISTO)OUTROSASUPPÕEMFUNDAÇÃOMUIT
OMAISANTIGA(DOSTURDULOSOUDOSCEL
TAS)EQUEOSROMANOSSÓAAMPLIARAMEA
FORMOSEARAMCOMTEMPLOSEEDIFICIOS